

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-220490
 (43)Date of publication of application : 10.08.1999

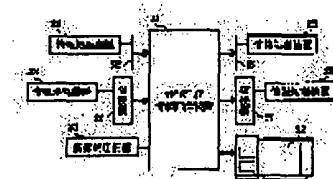
(51)Int.CI. H04L 12/54
 H04L 12/58
 G06F 13/00
 G06F 13/00

(21)Application number : 10-033563 (71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD
 (22)Date of filing : 02.02.1998 (72)Inventor : MOGI IWAO

(54) MULTIMEDIA INFORMATION DISTRIBUTOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To realize a multimedia information distributor that can distribute media in a form matching with a recipient. SOLUTION: The distributor 21 connects to information processing units 24, 25, 28, 29, 31 or a printer 32 directly or through networks and exchange networks 26, 27. In the case that the user is provided with pluralities of reception terminals, the distributor 21 selects a terminal most suitable for a recipient among them in response to a form of distributed media and distributes multimedia information 111 to the selected terminal. When on receiver terminal cannot completely receive distribution based on the data quantity and the kind of data, the distributor distributes data to pluralities of the receiver terminals possessed by the user. The user informs the distributor 21 of kinds and contents of its own respectively terminals via a web or the like.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 19.09.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] Multimedia information distribution equipment characterized by providing the following. An accepting-station equipment kind storage means by which the kind of accepting-station equipment which belongs according to an addressee at each was memorized. An accepting-station device-selector means to choose from this inside one accepting-station equipment which can be transmitted for the whole of the information when two or more accepting-station equipments memorized by the aforementioned accepting-station equipment kind storage means about the addressee in the time of the multimedia information sent to an addressee side from a transmitting person having been sent exist. A transmitting means to transmit the multimedia information sent by the transmitting person to the accepting-station equipment chosen by this accepting-station device-selector means.

[Claim 2] Multimedia information distribution equipment characterized by providing the following. An accepting-station equipment kind storage means by which the kind of accepting-station equipment which belongs according to an addressee at each was memorized. A distinction means to distinguish whether the accepting-station equipment which can be transmitted exists in the whole of the information in this when two or more accepting-station equipments memorized by the aforementioned accepting-station equipment kind storage means about the addressee in the time of the multimedia information sent to an addressee side from a transmitting person having been sent exist. An accepting-station device-selector means to choose from this inside one accepting-station equipment with the highest priority which the addressee side defined when this distinction means distinguishes as accepting-station equipment which can transmit two or more accepting-station equipments. A transmitting means to transmit the multimedia information sent by the transmitting person to the accepting-station equipment chosen by this accepting-station device-selector means.

[Claim 3] Multimedia information distribution equipment characterized by providing the following. An accepting-station equipment kind storage means by which the kind of accepting-station equipment which belongs according to an addressee at each was memorized. A distinction means to distinguish whether the accepting-station equipment which can be transmitted exists in the whole of the information in this when two or more accepting-station equipments memorized by the aforementioned accepting-station equipment kind storage means about the addressee in the time of the multimedia information sent to an addressee side from a transmitting person having been sent exist. A multimedia information distribution means to choose two or more equipments in the accepting-station equipment existing [two or more], and to distribute this multimedia information to these equipments when the accepting-station equipment which can be transmitted did not exist and all the multimedia information to which this distinction means corresponds is distinguished. A transmitting means to transmit the assignment portion of multimedia information for every accepting-station equipment chosen by this multimedia information distribution means.

[Claim 4] Multimedia information distribution equipment characterized by providing the following. An accepting-station equipment kind storage means by which the kind of accepting-station equipment which belongs according to an addressee at each was memorized. An addressee individual information-storage means by which each personal information was memorized according to the addressee. An accepting-station device-selector means to choose the optimal accepting-station equipment by the relation between the personal information on the addressee memorized by the addressee individual information-storage means, and the multimedia information sent to the addressee when two or more accepting-station equipments memorized by the aforementioned accepting-station equipment kind storage means about the addressee in the time of the multimedia information sent to an addressee side from a transmitting person having been sent exist. A transmitting means to transmit the multimedia information sent by the transmitting person to the accepting-station equipment chosen by this accepting-station device-selector means.

[Claim 5] Multimedia information distribution equipment characterized by providing the following. An accepting-station equipment kind storage means by which the kind of accepting-station equipment which belongs according to an addressee at each was memorized. An accepting-station device-selector means to choose from this inside one

accepting-station equipment which can be transmitted for the whole of the information when two or more accepting-station equipments memorized by the aforementioned accepting-station equipment kind storage means about the addressee in the time of the multimedia information sent to an addressee side from a transmitting person having been sent exist. A transmitting means to transmit the multimedia information sent by the transmitting person to the accepting-station equipment chosen by this accepting-station device-selector means. A transmission place change means to change a transmission place into this accepting-station equipment when other accepting-station equipments which can be transmitted exist in the whole of the multimedia information in the time of becoming unreceivable [the accepting-station equipment], before transmitting multimedia information to the accepting-station equipment with which selection of this transmitting means was carried out [aforementioned] completely.

[Claim 6] Multimedia information distribution equipment according to claim 1 to 5 characterized by providing an updating means to update the contents which take out the data obtained by the demand of a report demand means to make the kind of accepting-station equipment notify to each addressee, and this report demand means, and are memorized for the aforementioned accepting-station equipment kind storage means.

[Claim 7] Multimedia information distribution equipment according to claim 1 to 5 characterized by providing the following. An accepting-station equipment kind inquiry means to ask the kind of accepting-station equipment which belongs to the accepting-station equipment with which the addressee as a candidate who transmits multimedia information was defined beforehand at the addressee. An updating means to update the contents which take out the data obtained by the inquiry to this accepting-station equipment kind inquiry means, and are memorized for the aforementioned accepting-station equipment kind storage means.

[Claim 8] It is multimedia information distribution equipment according to claim 4 which the aforementioned addressee individual information-storage means has memorized the personal information which judges the propriety [equipments / accepting-station /, such as age of the addressee,] of treatment, and is characterized by for the aforementioned accepting-station device-selector means to choose the easiest accepting-station equipment for an informational understanding from the personal information on an addressee among the accepting-station equipment corresponding to the informational character and it which constitutes multimedia information.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] With respect to the multimedia information distribution equipment which distributes data to an addressee, this invention relates to effective multimedia information distribution equipment, when especially the addressee is equipped with two or more accepting-station equipments.

[0002]

[Description of the Prior Art] The data which used various kinds of media are created and distributed with the development of an information processor and the spread of Ethernet which made the computer the start. As such data, the image information on text data, a monochrome image data, the image data of a color, voice data, and the printed-out form and various kinds of things like a video data exist. On the other hand, the transmitting person and addressee of data have more often various kinds of meanses, such as a printer connected to facsimile apparatus, the E-mail, or the network besides the means of conventional mail and a conventional telephone, and a computer, as a means to transmit and receive data.

[0003] Thus, in connection with the kind of data to transmit having increased, by the former, while the transmitting person of data considers the most suitable transmitting method of data, it is made to transmit. For example, since it would become a monochrome picture if this is transmitted to an addressee by facsimile apparatus about the usual monochrome document and it transmits by facsimile apparatus about the document of a color, it was made to mail this. Of course, in the special situation that the transmitting person and the addressee are equipped with the machine which can perform color transmission and reception, it was also performed that a transmitting person transmits the document of a color using the facsimile apparatus. Moreover, about voice data or the video data, a storage like the cassette tape in which this was mentioned might be mailed, and these might be changed into the suitable file and the transmitting person might perform the file transfer towards the addressee through the transmission line.

[0004] Thus, choosing the optimal distribution method to each addressee will force a remarkable burden upon a transmitting person. The multimedia information distribution equipment which mitigates a transmitting person's burden has come [then,] to be proposed.

[0005] Drawing 11 expresses the outline of this composition of multimedia information distribution equipment by which the conventional proposal was made. The multimedia information distribution equipment 11 shown in JP,5-327768,A has connected two or more terminal units 121, ..., 12M, ..., 12N. Multimedia information distribution equipment 11 contains the media conversion means 13 for changing various kinds of media into desired media. The media conversion means 13 is equipment for changing a text, facsimile, voice, and the various media called image into the specific media specified to be a receiving side, respectively. For example, suppose that the Mth terminal unit 12M is a facsimile terminal as that to which the 1st terminal unit 121 distributes media to the Mth terminal unit 12M. In this case, when the media from the first sent from the 1st terminal unit 121 are facsimile signals, multimedia information distribution equipment 11 will transmit to the Mth terminal unit 12M, will change this into a facsimile signal with the media conversion means 13 at the time of an image data, without changing this, and it will transmit to the Mth terminal unit 12M.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, with this proposed multimedia information distribution equipment 11, when the terminal unit of many kinds was prepared for the one addressee, there was a problem that only one kind of specific terminal unit was used. the Mth terminal unit 12M [namely,] -- terminal unit 12M+of ** (M+1) -- 1 is [both] the terminal unit arranged at its post of the addressee A, and the direction of terminal unit 12M+1 of ** (M+1) presupposes that it was it the computer which has arranged the modem which can receive an image data in such a case, although it is ideal if the Mth terminal unit 12M is chosen when media called a facsimile signal are transmitted

to the addressee A and terminal unit 12M+1 of ** (M+1) will be chosen in case [ideal] it carries out and an image data is transmitted, such selection will not be performed but the problem that important information may be missing with conversion of data will occur

[0007] On the other hand, according to the character of the data sent to an addressee with the former conventional technology, or the kind of media, the transmitting person had to examine the transmitting form, and it was complicated. moreover, the case where the transmitting form which the transmitting person chose about the media cannot necessarily say that it is what is most suitable for an addressee -- it is -- case it is the worst -- the distribution of the media itself -- there was temporary or a case where it became impossible everlasting. That is, it cannot communicate until an obstacle will be recovered supposing the facsimile apparatus is in the state unusable for a long period of time according to the obstacle, noting that the transmitting person knows that the addressee has facsimile apparatus and facsimile transmission is directed. Moreover, after removing facsimile apparatus, it it is, it will completely become impossible to perform facsimile communication.

[0008] Then, the purpose of this invention is to offer the multimedia information distribution equipment which can distribute media with the form which suited the addressee.

[0009]

[Means for Solving the Problem] An accepting-station equipment kind storage means by which the kind of accepting-station equipment which belongs according to a (b) addressee at each was memorized in invention according to claim 1, An accepting-station device-selector means to choose from this inside one accepting-station equipment which can be transmitted for the whole of the information when two or more accepting-station equipments memorized by the accepting-station equipment kind storage means about the addressee in the time of the multimedia information sent to an addressee side from a (b) transmitting person having been sent exist, (c) Multimedia information distribution equipment is made to possess a transmitting means to transmit the multimedia information sent by the transmitting person to the accepting-station equipment chosen by this accepting-station device-selector means.

[0010] That is, in invention according to claim 1, the accepting-station equipment which belongs to multimedia information distribution equipment per addressee (user) at them is memorized. It is not the meaning of not necessarily owning on these specifications, saying "it belongs." It is good in many cases noting that it belongs, if it is arranged in near and an addressee can use it. When an addressee is the section (or person belonging to a section) A, the section B is [equipments / accepting-station / these] closely good / it follows, for example, the three sections A, B, and C are arranged in this sequence at a certain floor, and / in some or all of accepting-station equipment of this section / for Addressee A in position also as "belonging", when Addressee A can be used. Both Addressee A and the addressee C are able to use the accepting-station equipment of Addressee B as the accepting-station equipment which belongs to self in common in this meaning. It is greatly possible that two or more department and section on the same floor share comparatively expensive accepting-station equipment like the color printer which used the laser beam also actually.

[0011] When the accepting-station equipment kind storage means is made to memorize the accepting-station equipment according to addressee in this way and multimedia information has been sent from the transmitting person for a transfer, according to the kind and combination of the information, such as text information, image information, or speech information, the accepting-station equipment which can transmit all the information by the same addressee is chosen, and it is made to transmit in invention according to claim 1. When multimedia information which combined two or more information has been sent by this, the accepting-station equipment which can receive all them can be chosen.

[0012] An accepting-station equipment kind storage means by which the kind of accepting-station equipment which belongs according to a (b) addressee at each was memorized in invention according to claim 2, A distinction means to distinguish whether the accepting-station equipment which can be transmitted exists in the whole of the information in this when two or more accepting-station equipments memorized by the accepting-station equipment kind storage means about the addressee in the time of the multimedia information sent to an addressee side from a (b) transmitting person having been sent exist, (c) An accepting-station device-selector means to choose from this inside one accepting-station equipment with the highest priority which the addressee side defined when this distinction means distinguishes as accepting-station equipment which can transmit two or more accepting-station equipments, (d) Multimedia information distribution equipment is made to possess a transmitting means to transmit the multimedia information sent by the transmitting person to the accepting-station equipment chosen by this accepting-station device-selector means.

[0013] That is, the priority of accepting-station equipment is beforehand defined for every addressee, and when two or more accepting-station equipments become what can be chosen as a thing possessing conditions about one addressee according to the contents of multimedia information, it enables it to choose the optimal accepting-station equipment which **(ed) to the intention of an addressee in invention according to claim 2. The place where "the accepting-station

equipment which belongs according to an addressee at each" also means this invention according to claim 2 is the same as that of explanation of invention according to claim 1.

[0014] An accepting-station equipment kind storage means by which the kind of accepting-station equipment which belongs according to a (b) addressee at each was memorized in invention according to claim 3, A distinction means to distinguish whether the accepting-station equipment which can be transmitted exists in the whole of the information in this when two or more accepting-station equipments memorized by the accepting-station equipment kind storage means about the addressee in the time of the multimedia information sent to an addressee side from a (b) transmitting person having been sent exist, (c) When the accepting-station equipment which can be transmitted did not exist and all the multimedia information to which this distinction means corresponds is distinguished, A multimedia information distribution means to choose two or more equipments in the accepting-station equipment existing [two or more], and to distribute this multimedia information to these equipments, (d) Multimedia information distribution equipment is made to possess a transmitting means to transmit the assignment portion of multimedia information for every accepting-station equipment chosen by this multimedia information distribution means.

[0015] namely, the case where two or more accepting-station equipments which belong to the addressee of the point which transmits multimedia information in invention according to claim 3 exist -- those any -- although -- it is dealing with the problem when the multimedia information is completely unreceivable only by one set The place which "the accepting-station equipment which belongs according to an addressee at each" means here is the same as that of explanation of invention according to claim 1. In the case of this invention, perfect reception of the information is enabled as a whole because two or more accepting-station equipments share multimedia information. For example, when the corresponding multimedia information is constituted by text information and speech information, reception of the whole multimedia information is attained as one addressee by dividing into the accepting-station equipment which takes charge of text information, and the accepting-station equipment which takes charge of speech information. Thus, according to the kind of multimedia, there is reception of the whole multimedia information also with a bird clapper possible because it not only assigns accepting-station equipment, but two or more accepting-station equipments distribute similarly for the multimedia information on the same kind when the amount of data is too large for one accepting-station equipment.
 [0016] An accepting-station equipment kind storage means by which the kind of accepting-station equipment which belongs according to a (b) addressee at each was memorized in invention according to claim 4, An addressee individual information-storage means by which each personal information was memorized according to the (b) addressee, When two or more accepting-station equipments memorized by the accepting-station equipment kind storage means about the addressee in the time of the multimedia information sent to an addressee side from a (c) transmitting person having been sent exist, An accepting-station device-selector means to choose the optimal accepting-station equipment by the relation between the personal information on the addressee memorized by the addressee individual information-storage means, and the multimedia information sent to the addressee, (d) Multimedia information distribution equipment is made to possess a transmitting means to transmit the multimedia information sent by the transmitting person to the accepting-station equipment chosen by this accepting-station device-selector means.

[0017] That is, in invention according to claim 4, the case where two or more accepting-station equipments memorized by the accepting-station equipment kind storage means about the addressee in the time of the multimedia information sent to an addressee side from a transmitting person like invention according to claim 2 having been sent exist is treated. In invention according to claim 4, if an addressee side defines priority, it does not break, but the multimedia information distribution equipment side is only provided with the personal information on an addressee. It is made to choose the optimal accepting-station equipment with reference to the both sides of this personal information and multimedia information with multimedia information distribution equipment. For example, if accepting-station equipment is a visually handicapped person, accepting-station equipment receivable using the sense organ of others as possible is chosen, or selection of the accepting-station equipment suitable for the addressee is enabled by choosing a big character and the accepting-station equipment in which a legible display is possible.

[0018] An accepting-station equipment kind storage means by which the kind of accepting-station equipment which belongs according to a (b) addressee at each was memorized in invention according to claim 5, An accepting-station device-selector means to choose from this inside one accepting-station equipment which can be transmitted for the whole of the information when two or more accepting-station equipments memorized by the accepting-station equipment kind storage means about the addressee in the time of the multimedia information sent to an addressee side from a (b) transmitting person having been sent exist, (c) A transmitting means to transmit the multimedia information sent by the transmitting person to the accepting-station equipment chosen by this accepting-station device-selector means, (d) Before transmitting multimedia information to the accepting-station equipment with which this transmitting means was chosen completely, when it becomes unreceivable [the accepting-station equipment] When it comes out

and other accepting-station equipments which can be transmitted exist in the whole of the multimedia information, multimedia information distribution equipment is made to possess a transmission place change means to change a transmission place into this accepting-station equipment.

[0019] That is, in invention according to claim 5, correspondence at the time of obstacle generating when choosing from this inside one accepting-station equipment which can be transmitted for the whole of the information in the time of two or more accepting-station equipments memorized by the accepting-station equipment kind storage means existing is made an issue of. The place where "the accepting-station equipment which belongs according to an addressee at each" also means this invention is the same as that of explanation of invention according to claim 1. Since the accepting-station equipment which can transmit all multimedia information was chosen, if it succeeds, a problem will not arise at all. When it becomes unreceivable [the accepting-station equipment], distribution of multimedia information to the addressee same also at the time of such obstacle generating is enabled by changing a transmission place, i.e., accepting-station equipment, a condition [other accepting-station equipments which can be transmitted existing in the whole of the multimedia information].

[0020] a report demand means to make (b) each addressee notify the kind of accepting-station equipment to multimedia information distribution equipment according to claim 1 to 5 in invention according to claim 6, and a (b) -- it is characterized by making an updating means to update the contents which take out the data obtained by the demand of this report demand means, and are memorized for an accepting-station equipment kind storage means provide

[0021] That is, it is made for multimedia information distribution equipment to depend for the content memorized for the accepting-station equipment kind storage means on the report of each addressee in invention according to claim 6. A multimedia information distribution equipment side may offer the place of a report like the homepage which can write in the Internet for this report, and you may make it these addressees notify change of accepting-station equipment etc. to multimedia information distribution equipment directly. Thus, if it is made a report system, it is not necessary to access each addressee frequently, and the required newest information can be acquired in a multimedia information distribution equipment side.

[0022] In invention according to claim 7, to multimedia information distribution equipment according to claim 1 to 5 An accepting-station equipment kind inquiry means to ask the kind of accepting-station equipment which belongs to the accepting-station equipment with which the addressee as a candidate who transmits (b) multimedia information was defined beforehand at the addressee, (b) It is characterized by making an updating means to update the content which takes out the data obtained by the inquiry to this accepting-station equipment kind inquiry means, and is memorized for an accepting-station equipment kind storage means provide.

[0023] That is, unlike invention according to claim 6, in invention according to claim 7, the accepting-station equipment with which a multimedia information distribution equipment side belongs to an addressee is asked. Although the burden by the side of multimedia information distribution equipment increases by this inquiry, it is only sufficient for each addressee to notify data, such as change. [which was beforehand defined by the relation with multimedia information distribution equipment] [accepting-station] Moreover, since direct access of the multimedia information distribution equipment is carried out to this accepting-station equipment defined beforehand, the existence of the obstacle etc. can be checked. Therefore, although the discovery is impossible when the accepting-station equipment is downed, and downed after a report by the report system, in invention according to claim 7, a situation can be grasped quickly, and it can respond making it the accepting-station equipment which can receive other accepting-station equipments etc.

[0024] In invention according to claim 8, with multimedia information distribution equipment according to claim 4, an addressee individual information-storage means The personal information which judges the propriety [equipments / accepting-station /, such as age of the addressee,] of treatment is memorized. an accepting-station device-selector means It is characterized by choosing the easiest accepting-station equipment for an informational understanding from the personal information on an addressee among the accepting-station equipment corresponding to the informational character and it which constitute multimedia information. That is, in invention according to claim 8, an example of the personal information in multimedia information distribution equipment according to claim 4 is treated. The personal information of the contents of the information referred to by the character of multimedia information differing is natural.

[0025]

[Embodiments of the Invention]

[0026]

[Example] this invention is explained in detail per example below.

[0027] Drawing 1 expresses the multimedia information distribution structure of a system which used the multimedia information distribution equipment in one example of this invention. It connects so that the networks 22 and 23, such

as the usual LAN (Local Area Network), may be mediated, and the multimedia information distribution equipment 21 of this example is connected with the information processors 24 and 25, such as these networks 22, a workstation on 23, a personal computer, or various servers, through this. Moreover, it connects so that switched networks 26 and 27 may be mediated, and these switched networks 26 and 27 are connected with the information senders 28 and 29, such as facsimile apparatus, a telephone, and a modem. Furthermore, the direct file of an information processor 31 and printers 32, such as a workstation, a personal computer, and facsimile apparatus, is carried out to multimedia information distribution equipment 21. In addition, although it shows at a time networks 22 and 23, a switched network 26, and one information processor 24, 25, 28, 29, and 31 connected to 27 grades drawing, respectively, naturally you may have two or more sets at a time.

[0028] Drawing 2 expresses the circuitry of multimedia information distribution equipment. Multimedia information distribution equipment 21 is equipped with CPU (central processing unit)41. CPU41 is connected with each part through the buses 42, such as a data bus. Among these, ROM (read only memory)43 is the memory which stored the fundamental control procedure as a computer which constitutes multimedia information distribution equipment 21. The memory 44 for work is the memory for storing temporarily the data or the program at the time of multimedia information distribution equipment 21 performing various control, and is usually constituted by RAM (random access memory). An input circuit 45 is a circuit for an entry of data, and the keyboard 47 which connected the mouse 46 is connected. The magnetic disk driver 48 is a circuit for outputting and inputting the data to a magnetic disk 49. The application program for achieving the function as multimedia information distribution equipment 21 other than a fundamental operation system (OS) is stored in the magnetic disk 49. Moreover, various kinds of data are stored if needed.

[0029] When the floppy disk (FD) driver 51 sets to the main part 52 of multimedia information distribution equipment the floppy disk which is not illustrated, it is a driver circuit for outputting and inputting data to this. The communications control circuit 53 is a circuit for connecting with the networks 22 and 23 shown in drawing 1 and a switched network 26, and 27 rows with the telecommunication cable with an information processor 31 which is not illustrated. The display-control circuit 54 is a driver circuit for displaying various data on a monitor 55 visually.

[0030] Drawing 3 expresses the functional composition of this multimedia information distribution equipment. The main part 52 of multimedia information distribution equipment of multimedia information distribution equipment 21 An input means 61 to input the data which should be transmitted from the various information processors 24, 25, 28, 29, and 31, An output means 62 to send out data to the data transfer point of these information processors 24, 25, 28, 29, and 31 or the printers 32, or a print place, It is constituted by a user information management means 63 to manage the user information as information by the side of the addressee which consists of these information processors 24, 25, 28, 29, and 31 or a printer 32, and conversion means 64 to perform required data conversion on the occasion of a data transfer.

[0031] In addition, all multimedia information distribution equipment 21 very thing does not need to manage predetermined information, such as user information and information for data conversion, and these can be inputted into the main part 52 of multimedia information distribution equipment through a network 22 and 23 grades if needed by setting directly from various kinds of terminal units. As a storage as such the information source, a hard disk 71, and a floppy disk 72, a magnetic tape 73 or an optical disk 74 can be mentioned as a typical thing, for example.

[0032] Drawing 4 expresses with this example the outline of the composition of the printer connected to multimedia information distribution equipment. The control section 81 of a printer 32 is equipped with CPU82. CPU82 is connected with each part through the buses 83, such as a data bus. Among these, ROM84 stores the fixed data or the fixed programs of operating frequency, such as a program for controlling this printer 32, a fundamental font which information processors 24, 25, 28, 29, and 31 use in common, and fundamental electronic form. [, such as high printing resources,] When there is much amount of data, such as printing resources stored in ROM84, it is also possible to use other storage meanses, such as a hard disk, instead of ROM84, or to use together with this. The memory 85 for work consists of RAM (random access memory) for storing the data used temporarily because of print processing of a printer 32. Printing resources, such as a font used temporarily, are also stored in the memory 85 for work. It connects with the keyboard 88 which connected the mouse 87, and an input circuit 86 is used for the direct input and the object for maintenance of data at the time of a user dropping in at this printer 32.

[0033] The communications control circuit 91 is a circuit for connecting with the multimedia information distribution equipment 21 shown in drawing 1 through the cable which is not illustrated. While a printer 32 receives print data from multimedia information distribution equipment 21 through this communications control circuit 91, the printing resources with which its own equipment is not equipped are acquired through the means of a network 22 and 23 grades. The display-control circuit 92 is a driver circuit for displaying various data on a liquid crystal display 93 visually. The printer interface (I/F) circuit 95 is a circuit which performs the data for printing, and I/O of a control

signal between LASER beam printers 96. Although LASER beam printer 96 does not illustrate, it is equipped with the photo conductor drum or the photo conductor belt, and it forms a picture using an electrostatic latent image. The explanation about this is omitted.

[0034] Various kinds of information processors 24, 25, 28, 29, and 31 shown in drawing 1 are equipped with CPU like the multimedia information distribution equipment 21 or the printer 32 shown in drawing 2 and drawing 4, and are that the foundations of those circuitry are the same as that of these. Then, the explanation about the circuitry of these information processors 24, 25, 28, 29, and 31 is omitted.

[0035] By the way, if user information is roughly divided, it will be divided into the receiving media information about the media which receive, and a user's individual or personal information which shows the property. User information is the technique which the manager of the multimedia information distribution system which uses a user or this multimedia information distribution equipment inputs using web pages (Web Page), such as a remote control performed through a network 22 and 23 grades, and a homepage of the Internet, is registered through the user information management means 63 shown in drawing 3, or changes the content of registration.

[0036] If supplemented with explanation about registration of the user information which used the homepage, the homepage for the multimedia information distribution equipment 21 side inputting user information on a web will be established. Those who newly register as an existing user or an existing user, and use multimedia information distribution equipment access this homepage, when a new registration matter or a change matter occurs. a homepage -- a user (addressee) -- the column which registers the information on the terminal unit to own independently is prepared, and the multimedia information distribution equipment 21 side can manage user information because each user makes the newest user information reflect in this column

[0037] The user information management means 63 receives this, and holds the newest content of registration of user information. Specifically, after user information is acquired by the communications control circuit 53 shown in drawing 2 and storing temporarily in the memory 44 for work, it is stored in the 1st or 2nd user information registration area which is not illustrated in a magnetic disk 49, and the content is updated serially.

[0038] Drawing 5 expresses a predetermined user's content of registration about the 1st user information registration area which stored one user information. The telephone number of the address of the mailing address of the form printed out by the ** printer 32 (drawing 1) in the 1st user information registration area 101, the address at the time of sending by ** E-mail, the path as a transfer path of files, such as a host name in the case of performing ** file transfer (IP address), and the facsimile in the case of transmitting by ** facsimile apparatus and the telephone number in the case of telephoning with ** voice are registered according to a user. For example, since neither the case where it does not have facsimile apparatus for some users, nor the address of an E-mail may be owned, in this case, the registration about these does not have a line crack.

[0039] Registration about these **-**'s is performed for every kind of media. In the 1st user information registration area 101 of this example, it divides into a "text", a "picture", and "voice", and the propriety of communication of media is registered. "O" shows communication C and "x" shows the communication failure in this drawing. Moreover, the amount of data which can be sent in the case of this communication is registered for every user as the "application amount of data."

[0040] For example, since text information and image information can be printed out and mailed to a form about "mailing", although communication is possible, since it cannot print out about voice, it is improper. Since there is no limit especially about the amount of data which a user can receive ["amount of data / application"] about mailing, "it is unrestricted." Moreover, about an "E-mail", since speech information can also append and transmit text information and image information further, both communications are possible. About the "application amount of data", the amount of reception which the side which receives an E-mail can receive at once may be restricted by the convention with the provider who is performing storage capacity of the storage of self-equipment, or agency of an E-mail. In this example, since it is such, the amount of data per affair of the E-mail of the user who showed in this drawing is restricted to less than 1 megabyte.

[0041] About a "file transfer", transmission of a text, a picture, and voice is possible like an E-mail. About accumulation of a file, bigger data size than an E-mail is made possible in many cases. The user of this example has set this as less than 100 megabytes. About "facsimile", voice cannot be transmitted like print-out by the printer 32. Moreover, about the amount of data transfers, although it should not be restricted in principle, the capacity of decision paper or a sensible-heat roll sheet and the accumulated dose of memory have a limit according to the kind of facsimile apparatus in fact. Then, it is better for many convenience to restrict the amount of data per affair in a user side. The user who showed by this example has restricted this to 10 megabytes or less. About the "telephone", it is difficult to send, while voice explains text data and image data actually, and only voice data can be transmitted. The user who showed by this example has not restricted especially the amount of data with voice.

[0042] Although the 1st user information registration area 101 shown in drawing 5 will be individually registered according to these information processors to own for every user, it can consider the data and the bird clapper which were fixed to some extent about the communicative propriety and the communicative adaptation amount of data to the kind of accepting-station equipment. Then, on the occasion of registration of each user, the default is set up for every accepting-station equipment, and when special, it is also convenient [except] to enable it to adopt this default.

[0043] Drawing 6 expresses a predetermined user's content of registration about the 2nd user information registration area which stored the user information on another side. The personal information for every user is registered into the 2nd user information registration area 102. In this example, "age", "eyesight", "the priority of accepting-station equipment", and "the special case of a holiday" are registered for every user. Among these, "age" (or birth date) is registered for setting up automatically the accepting-station equipment for which application is most suitable with age, when registration of "priority of accepting-station equipment" is not performed. For example, generally, in the case of elderly people, when transmitting the text data usual by the case where facsimile apparatus is equipped, the facsimile apparatus will be performed rather than an E-mail or a file transfer automatically [a setup to which priority becomes high] at the multimedia information distribution equipment 11 side.

[0044] It is used for a setup of the priority of a case so that registration of "priority of accepting-station equipment" may not be similarly performed about "eyesight" as data, and also is taken into consideration about the size of the font printed or displayed by facsimile apparatus etc. When a user registers "priority of receiving media", selection of media is performed for this by top priority. "The special case of a holiday" registers the annotation for distributing the various media of a holiday effectively, when the address of the E-mail which the user owns facsimile apparatus uniquely at office and the house, respectively, or uses at a house differs from office it. Since in the case of the user of this example there is no facsimile apparatus in a house and the information terminal of a short form is used at the house, only the E-mail is made into ready-for-receiving ability at the house.

[0045] Drawing 7 expresses the data composition of the multimedia information as data outputted and inputted to multimedia information distribution equipment. The destination information 112 is given to the head of the multimedia information 111. Although the destination information 112 is information which specifies a final user, it is also possible to specify the user's accepting-station equipment collectively. At the degree of the destination information 112, the total data length 113 as a data length of the multimedia information 111 whole which transmits describes, and the data classification 114 describes continuously. In the data classification 114, it is the information which expressed either a text, a picture and voice with this example. Although the information in which these plurality was contained naturally also exists, these are classified and transmitted for every kind of appearing data per kind. Therefore, the data classification 114 constitutes the multimedia information 111 as a group which combined the data length 115 explained below and data 116.

[0046] It is the length of the data of data classification shown by the data classification 114 described immediately before, and is [data length / 115] the main part of the data of the data classification in data 116 here. Although the termination of one multimedia information 111 can be distinguished from the total data length 113, the end mark may be attached in the end of the last data 116.

[0047] Drawing 8 expresses the flow of the automatic selection processing as which the multimedia information distribution equipment of this example chooses the optimal accepting-station equipment to a user. If multimedia information distribution equipment 21 is received, it shifts and the multimedia information 111 is sent from that information processor (for example, information processor 24), distinction of whether the destination information 112 (drawing 7) specifies only the user first will be performed (Step S101). When even not only a user but its user's accepting-station equipment is specified concretely, (N) and its accepting-station equipment are chosen (Step S102). In this case, selection processing is completed now (end).

[0048] On the other hand, for the destination information 112, when specification of only a user is performed, it will be necessary to choose the optimal accepting-station equipment for the user. Then, CPU41 (user information management means 63 of drawing 3) shown in drawing 2 investigates the classification and the amount of data of data which are contained in the multimedia information 111 (Step S103). And it distinguishes whether the accepting-station equipment which can receive all data classification included in the multimedia information 111 exists. For example, by the case where the multimedia information 111 contains a text, a picture, and voice, when the user owns accepting-station equipment only for facsimile apparatus, the accepting-station equipment which can deal with all data classification will not exist. In such a case, it is impossible to send the multimedia information 111 to (N) and its user. Then, processing is ended in this case and a notice to that effect is performed to a transmitting person (Step S105).

[0049] On the other hand, when accepting-station equipment receivable at Step S104 existed and it is distinguished, the check of whether the accepting-station equipment which can receive the total data length 113 (drawing 7) of (Y) and the multimedia information 111 satisfactory exists is performed (Step S106). Without progressing to (N) and this

appearance at Step S105, and transmitting to the user by the case where the total data length 113 of the multimedia information 111 is very big, when reception of the E-mail to which a user balances the amount of data is impossible, a notice to that effect is performed to a transmitting person, and processing is terminated.

[0050] Thus, about the multimedia information 111 which the transmission itself interrupted, the accepting-station equipment which the manager of a system transmits can be determined. Although it can be transmitted at this time, for example, text data, lack, then the situation which was said will generate the portion of voice data. Moreover, the manager of a system can also be waited for correspondence of the information processor of a transmitting side. That is, it is because it is also possible by the case to direct that a transmitting person changes the gestalt of data, or transmits the same multimedia information 111 to other near users geographically with the original user, and hands this by personal delivery etc. since a notice to that effect is performed to a transmitting person when processing of Step S105 is performed.

[0051] When the accepting-station equipment which fulfills the conditions of Step S106 exists, distinction of whether two or more accepting-station equipments which fulfill (Y) and such conditions exist in the same user is performed (Step S107). When more than one exist, distinction of whether "priority of accepting-station equipment" is registered into the 2nd user information registration area 102 shown in drawing 6 is performed (Step S108). When registered, accepting-station equipment with the highest priority is chosen among (Y) and the accepting-station equipment of these plurality (Step S109), and automatic selection processing is ended (end).

[0052] When registration of priority is not performed, telex-rate gold chooses the cheapest accepting-station equipment in (Step S108:N) and the accepting-station equipment of these plurality (Step S110), and processing is ended. Generally, it is the cheapest, and a file transfer serves as order of an E-mail, facsimile transmission, a telephone, and mailing continuously. When the accepting-station equipment which agreed on conditions in the accepting-station equipment which the user owns is the terminal unit and facsimile apparatus which receive an E-mail, the terminal unit which receives an E-mail by this processing will be chosen.

[0053] In addition, multimedia information distribution equipment 21 rewrites the destination information 112 arranged at the head when outputting the multimedia information 111 from the output means 63 (communications control circuit 53 of drawing 4) shown in drawing 3 to the accepting-station equipment with which the user was determined. And supposing the accepting-station equipment is the information processor 25 shown in drawing 1 , this will be sent out on a network 23. Moreover, depending on accepting-station equipment, the multimedia information 111 sent from transmit-terminal equipment may be unreceivable as it is with the difference of data format etc. In such a case, the conversion means 64 shown in drawing 3 will change into the data format which can decipher an accepting-station equipment side, and will send this out to the accepting-station equipment.

[0054] For example, although the information processor 24 as transmit-terminal equipment has transmitted the file to multimedia information distribution equipment 21 When the information processor as accepting-station equipment is the facsimile apparatus connected to the telephone line Text data and the image data of the file will be changed into the bit map data of a page unit at once, it will compress for every scan line by making this into a facsimile signal further, and the obtained data will be transmitted to the information processor (facsimile apparatus) through the telephone line. Since the already known technology can be used for such transform processing of the conversion means 64, it omits detailed explanation in this example.

[0055] Drawing 9 expresses the flow of transmitting processing of multimedia information distribution equipment. If a transmission place determines multimedia information distribution equipment 21, transmitting preparations of the multimedia information 111 will be made according to it (Step S201). The conversion work by the conversion means 64 (drawing 3) explained previously is included in this transmitting preparation. Then, transmission of the multimedia information 111 is started (Step S202). Transmission is continued until the error whose continuation of transmission transmission of all data is completed or becomes impossible occurs (Steps S203 and S204).

[0056] Distinction will be performed [whether the accepting-station equipment which was explained at Step S107 of drawing 8 and in which other transmission is possible exists, and] if the error whose continuation of transmission becomes impossible occurs (step S204:Y) (Step S205). If it exists, it will return to (Y) and Step S201, preparations of transmission to the accepting-station equipment will be made, and transmission will be started (Step S202). It is the same as that of the following.

[0057] When another accepting-station equipment about the same user did not exist at Step S205 and it is distinguished, the transmitting person of (N) and its multimedia information 111 and the manager of a multimedia information distribution system are notified of that (Step S206), and transmitting processing is ended (end).

Transmitting processing is completed when transmission of the multimedia information 111 is completed with no problems at Step S203. In addition, it does not require issuing the notice of the purport which cannot be immediately distributed to a transmitting person depending on a system administrator's correspondence method.

[0058] Modification [0059] In the previous example, when it did not check and exist [whether the accepting-station equipment which is adapted for the amount of processed data exists, and] at Step S106 of drawing 8, it decided to carry out pending of the processing. However, as long as it transmits to the same user depending on the character of the multimedia information 111 to distribute, accepting-station equipment straddles plurality. Then, even if it is the multimedia information 111 which cannot be transmitted to the same accepting-station equipment, it enables it to distribute more multimedia information with the multimedia information distribution equipment of this modification, as it shares this with two or more accepting-station equipments, and it is made to assign, when it can transmit.

[0060] Drawing 10 expresses the important section of transmitting processing of the multimedia information distribution equipment in the modification of this invention. In addition, since there is no place where the composition of equipment is essentially different from a previous example except for the content of storage of the storage which stores the program for control, drawing used in the previous example is suitably applied correspondingly. Multimedia information distribution equipment 21 checks the kind and the amount of data of data which are contained in the multimedia information 111 first sent by the transmitting person (Step S301). And it distinguishes whether the accepting-station equipment which can deal with all the data classification or the amount of data which transmits collectively exists in the user (Step S302). If it exists, the accepting-station equipment will be chosen like the example of (Y) and the point (Step S303), and transmission will be started (end).

[0061] On the other hand, when the accepting-station equipment which can deal with all the amounts of data that transmit at Step S302 collectively did not exist and it is distinguished, (N), the accepting-station equipment which can treat as many data classification of the data classification which constitutes the multimedia information 111 first as possible, or one accepting-station equipment which can transmit data as in large quantities as possible is chosen (Step S304). And the data of the maximum classification which can be dealt with, or a peak are assigned to the selected accepting-station equipment (Step S305). And it distinguishes whether the remaining data exist as multimedia information 111 after this assignment (Step S306).

[0062] When the data which cannot be transmitted yet remain, it is confirmed whether the candidate as other accepting-station equipments exists in (Y) and its user (Step S307). In existing, it chooses the accepting-station equipment or one accepting-station equipment which can transmit data as in large quantities as possible which can treat the data classification of many in 1 or two or more accepting-station equipments which return to (Y) and Step S304 and serve as the candidate as possible. And the data of the maximum classification which can be dealt with, or a peak are assigned to the selected accepting-station equipment (Step S305), and it distinguishes whether the remaining data exist as multimedia information 111 after this assignment (Step S306). Since division distribution of (N) and the multimedia information 111 will be attained if the remaining data stop existing, the data of the share will be transmitted to two or more accepting-station equipments which ended processing and were they-determined, respectively (end).

[0063] When the remaining data still exist also in this stage, it distinguishes whether the candidate as (Step S306:Y) and other accepting-station equipments remains (Step S307), and if it remains, the processing same with having explained previously will be repeated further. Thus, although receivable accepting-station equipment is chosen one by one and the multimedia information 111 is divided and given to them, there is a case where accepting-station equipment stops existing in the state where the remaining data exist (Step S307: N). In this case, processing will be made into pending (Step S308), and judgment will be left to a system administrator.

[0064] In addition, although it decided for each addressee to notify the data about the data about an addressee, the kind of accepting-station equipment belonging to an addressee, etc. through the homepage of the Internet etc., and for multimedia information distribution equipment 21 to take this out suitably, and to update the 1st in a self storage, or the content of the 2nd user information registration area 101 and 102 in the example and modification which were explained above, it does not restrict to this. For example, multimedia information distribution equipment 21 specifies specific accepting-station equipment for every addressee, when the multimedia information which should be distributed to the addressee comes, it asks the whole accepting-station equipment which belongs to the specific accepting-station equipment now at the addressee, or it asks the newest thing of the personal information on the addressee, and you may make it determine accepting-station equipment based on the information on these newest.

[0065] Furthermore, although the example and the modification explained multimedia information distribution equipment as what mediates a transmitting person and an addressee, self-equipment may have the character as an information processor of a transmitting side. For example, when each information processor connected on the network grasps the accepting-station equipment for every addressee and transmits data, choosing the thing optimal [from] among the accepting-station equipment of the addressee of relevance is also included within the limits of this invention.

[0066]

[Effect of the Invention] As explained above, since the reception place of multimedia information was constituted from the two-layer structure of the concept of an addressee, and the concept of the accepting-station equipment belonging to this addressee, according to invention according to claim 1 to 8 Possibility that a proper thing can be chosen from some accepting-station equipments according to the content produces the multimedia information which distributed one set of accepting-station equipment as a transmission place substantially until now. It is effective in the ability to avoid now the situations, such as useless informational distribution or bad nature distribution.

[0067] Moreover, in invention according to claim 1, since an accepting-station equipment kind storage means to by_which the kind of accepting-station equipment which belongs to a multimedia information distribution equipment side according to an addressee at each was memorized was made to provide, there is the advantage of the ability to be able to make communicative traffic mitigate compared with the case where can determine accepting-station equipment quickly, and communicate each time and it determines, according to this content of storage within self-equipment.

[0068] Furthermore, according to invention according to claim 2, the priority of accepting-station equipment is beforehand defined for every addressee. Namely, the capacity of the intention of an addressee or the terminal unit of a receiving side and the path of communication of information according to the function can set up by setting up the priority of accepting-station equipment for on the other hand the transmitting person having transmitted information to the target along with a transmitting person's mind to the accepting-station equipment which the transmitting person knows, and it is effective in more suitable communication of information becoming possible in the former.

[0069] Furthermore, it distinguishes whether when two or more accepting-station equipments memorized by the accepting-station equipment kind storage means exist according to invention according to claim 3, the accepting-station equipment which can be transmitted exists in the whole of the information in this. Since it decided to transmit multimedia information to it when such accepting-station equipment existed Since it decided to explore the possibility of an informational assignment within the same addressee when such accepting-station equipment did not exist while unification of an informational transfer place could be promoted as much as possible It is effective in distribution of more convenient and positive information being attained as compared with having had to choose one accepting-station equipment and having had to transmit multimedia information conventionally.

[0070] Moreover, since it is made for multimedia information distribution equipment to choose the optimal accepting-station equipment with reference to the both sides of personal information and multimedia information according to invention according to claim 4 Even if it is the case where multimedia information needs special knowledge for the selection of the optimal accepting-station equipment which performs the reception over the polymelia According to the situation of an addressee, multimedia information distribution equipment can choose the optimal accepting-station equipment, and it is effective in the burden by the side of an addressee being mitigable.

[0071] Furthermore, it distinguishes whether when two or more accepting-station equipments memorized by the accepting-station equipment kind storage means exist according to invention according to claim 5, the accepting-station equipment which can be transmitted exists in the whole of the information in this. Since it decided to transmit multimedia information to it when such accepting-station equipment existed While unification of an informational transfer place can be promoted as much as possible Since it decided to change a transmission place into this accepting-station equipment when a certain obstacle occurred to the accepting-station equipment and it distinguished and existed [whether other accepting-station equipments which can be transmitted exist in the whole of the multimedia information, and] It is effective in the positive communication of information by the side of an addressee becoming possible, without making a transmitting person conscious.

[0072] Moreover, in invention according to claim 6, since it is made for multimedia information distribution equipment to depend for the content memorized for the accepting-station equipment kind storage means on the report of each addressee, reception of the multimedia information reflecting the intention of an addressee is attained. moreover . Thus, it is not necessary to access each addressee frequently, and the required newest information can be acquired now by the multimedia information distribution equipment side by making it a report system.

[0073] Furthermore, since the accepting-station equipment with which a multimedia information distribution equipment side belongs to an addressee is asked in invention according to claim 7, each addressee is sufficient for the accepting-station equipment beforehand defined by the relation with multimedia information distribution equipment only by notifying data, such as change, and simple. Moreover, since direct access of the multimedia information distribution equipment is carried out to the accepting-station equipment defined beforehand, the existence of the obstacle etc. can be checked.

[0074] In invention according to claim 8, the personal information an addressee individual information-storage means judges the propriety [equipments / accepting-station /, such as age of the addressee,] of treatment to be is memorized. moreover, an accepting-station device-selector means Since the easiest accepting-station equipment for an informational understanding is chosen from the personal information on an addressee among the accepting-station

equipment corresponding to the informational character and it which constitute multimedia information It enables it for an addressee not to notify selection or the accepting-station equipment which should be received of priority according to each character of multimedia information, and to distribute by choosing the easiest accepting-station equipment for an informational understanding by the multimedia information distribution equipment side.

[Translation done.]

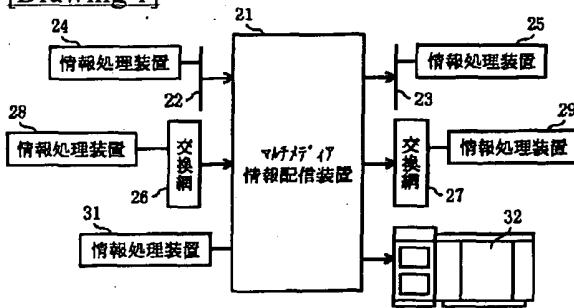
* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

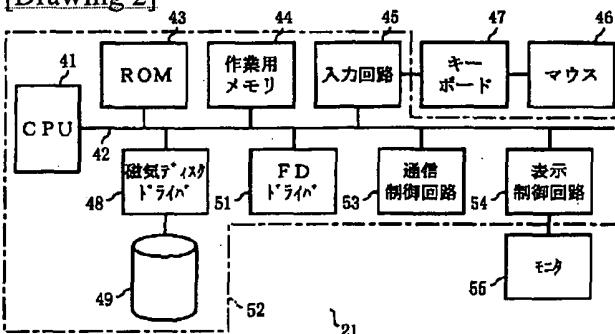
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

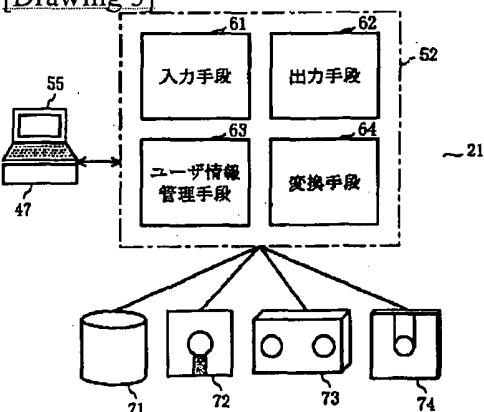
[Drawing 1]



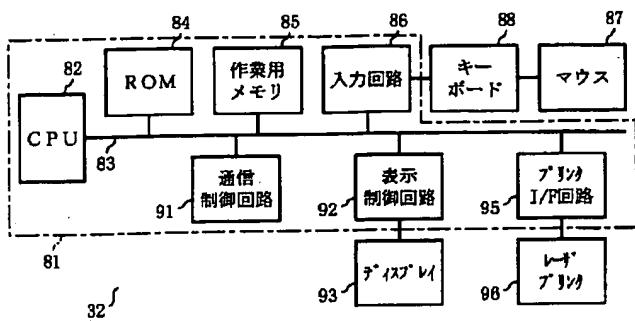
[Drawing 2]



[Drawing 3]



[Drawing 4]



[Drawing 5]

101

	データの種類			通用データ量
	文字	画像	音声	
①郵送の住所	○	○	×	無制限
②電子メールのアドレス	○	○	○	1カバイト以下
③ファイル転送のパス	○	○	○	100カバイト以下
④ファクシミリ番号	○	○	×	10カバイト以下
⑤電話	×	×	○	無制限

[Drawing 6]

102

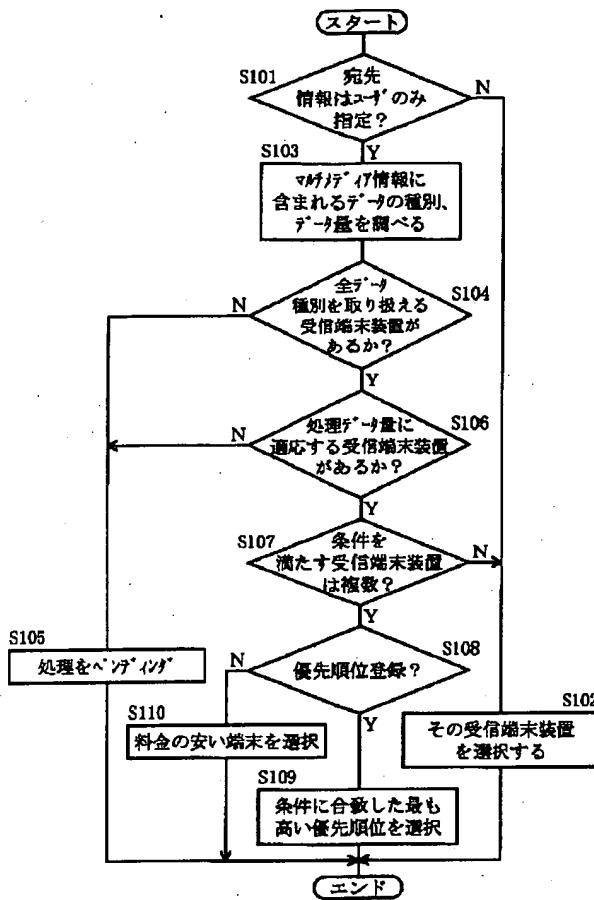
ユーザ	年齢	視力	受信端末装置の優先順位	休日の特例
	35	良	②③①④	受信先②のみ

[Drawing 7]

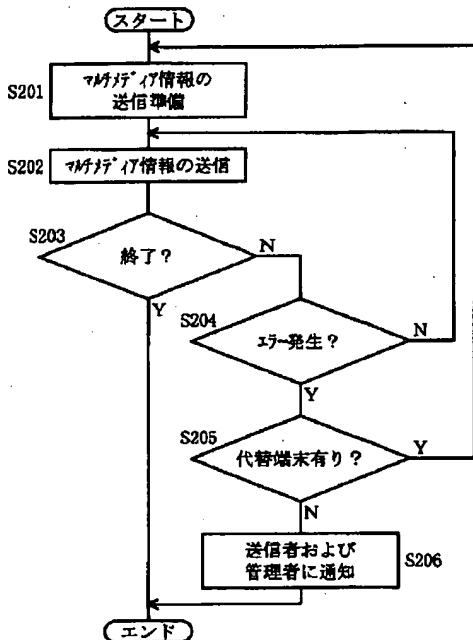
111

112	113	114	115	116	114	115	116
宛先情報	データ長	データ種別	データ長	データ	データ	データ種別	データ長

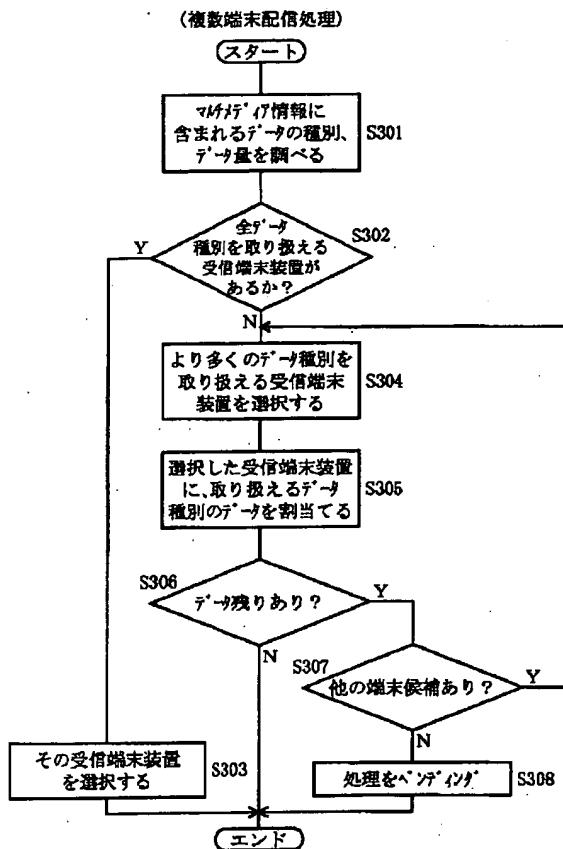
[Drawing 8]



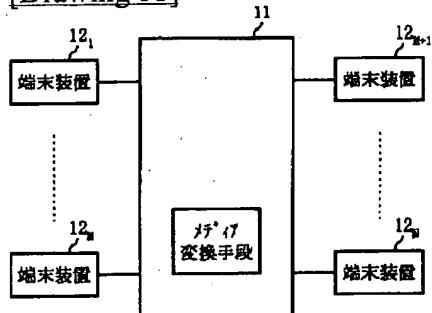
[Drawing 9]
(送信処理)



[Drawing 10]



[Drawing 11]



[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-220490

(43)公開日 平成11年(1999)8月10日

(51)Int.Cl.⁶
H 04 L 12/54
12/58
G 06 F 13/00
3 5 1
3 5 4

識別記号
F I
H 04 L 11/20
G 06 F 13/00
1 0 1 A
3 5 1 G
3 5 4 A

審査請求 未請求 請求項の数8 FD (全13頁)

(21)出願番号 特願平10-33563

(22)出願日 平成10年(1998)2月2日

(71)出願人 000005496

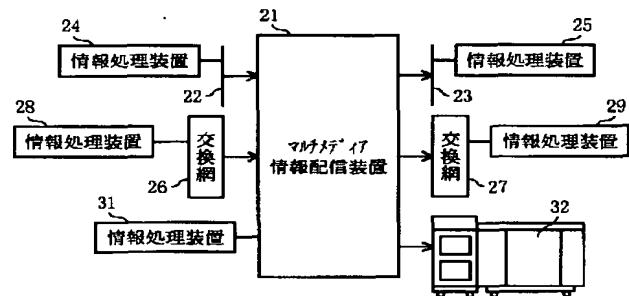
富士ゼロックス株式会社
東京都港区赤坂二丁目17番22号

(72)発明者 茂木 巖
埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 富士ゼ
ロックス株式会社岩槻事業所内
(74)代理人 弁理士 山内 梅雄

(54)【発明の名称】 マルチメディア情報配信装置

(57)【要約】

【課題】 受信者にあった形態でメディアの配信を行うことのできるマルチメディア情報配信装置を実現する。
【解決手段】 マルチメディア情報配信装置21はネットワーク22、23、交換網26、27を通じて、あるいは直接に情報処理装置24、25、28、29、31あるいはプリント32と接続されている。ユーザが複数の受信端末装置を備えているとき、マルチメディア情報配信装置21は配信するメディアの形態に応じてこの中から受信者に最も適する端末装置を選択してこれにマルチメディア情報111の配信を行う。1つの受信端末装置ではデータ量やデータの種類から完全な配信が不可能なときにはユーザの所有する複数の受信端末装置に分割して配信が行われる。ユーザは自己の受信端末装置の種類や内容をマルチメディア情報配信装置21側にウエブ等を介して通知する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 受信者別にそれぞれに属する受信端末装置の種類を記憶した受信端末装置種類記憶手段と、送信者から受信者側に送るマルチメディア情報が送られてきたときでその受信者についての前記受信端末装置種類記憶手段に記憶された受信端末装置が複数存在するときこの中からその情報をすべて伝送可能な1つの受信端末装置を選択する受信端末装置選択手段と、この受信端末装置選択手段によって選択された受信端末装置に対して送信者から送られてきたそのマルチメディア情報を送信する送信手段とを具備することを特徴とするマルチメディア情報配信装置。

【請求項2】 受信者別にそれぞれに属する受信端末装置の種類を記憶した受信端末装置種類記憶手段と、送信者から受信者側に送るマルチメディア情報が送られてきたときでその受信者についての前記受信端末装置種類記憶手段に記憶された受信端末装置が複数存在するときこの中にその情報をすべて伝送可能な受信端末装置が存在するかどうかを判別する判別手段と、この判別手段が複数の受信端末装置を伝送可能な受信端末装置として判別したときこの中から受信者側が定めた最も優先順位の高い1つの受信端末装置を選択する受信端末装置選択手段と、この受信端末装置選択手段によって選択された受信端末装置に対して送信者から送られてきたそのマルチメディア情報を送信する送信手段とを具備することを特徴とするマルチメディア情報配信装置。

【請求項3】 受信者別にそれぞれに属する受信端末装置の種類を記憶した受信端末装置種類記憶手段と、送信者から受信者側に送るマルチメディア情報が送られてきたときでその受信者についての前記受信端末装置種類記憶手段に記憶された受信端末装置が複数存在するときこの中にその情報をすべて伝送可能な受信端末装置が存在するかどうかを判別する判別手段と、この判別手段が該当するマルチメディア情報をすべて伝送可能な受信端末装置が存在しないと判別したとき、複数存在する受信端末装置のうちの2以上の装置を選択してこれらの装置にこのマルチメディア情報を分配するマルチメディア情報分配手段と、

このマルチメディア情報分配手段によって選択された受信端末装置ごとにマルチメディア情報の分担部分を送信する送信手段とを具備することを特徴とするマルチメディア情報配信装置。

【請求項4】 受信者別にそれぞれに属する受信端末装置の種類を記憶した受信端末装置種類記憶手段と、受信者別にそれぞれの個人情報を記憶した受信者個人情報記憶手段と、

送信者から受信者側に送るマルチメディア情報が送られてきたときでその受信者についての前記受信端末装置種類記憶手段に記憶された受信端末装置が複数存在すると

き、受信者個人情報記憶手段に記憶された受信者の個人情報とその受信者に送るマルチメディア情報の関係で最適の受信端末装置を選択する受信端末装置選択手段と、この受信端末装置選択手段によって選択された受信端末装置に対して送信者から送られてきたそのマルチメディア情報を送信する送信手段とを具備することを特徴とするマルチメディア情報配信装置。

【請求項5】 受信者別にそれぞれに属する受信端末装置の種類を記憶した受信端末装置種類記憶手段と、

10 送信者から受信者側に送るマルチメディア情報が送られてきたときでその受信者についての前記受信端末装置種類記憶手段に記憶された受信端末装置が複数存在するときこの中からその情報をすべて伝送可能な1つの受信端末装置を選択する受信端末装置選択手段と、この受信端末装置選択手段によって選択された受信端末装置に対して送信者から送られてきたそのマルチメディア情報を送信する送信手段と、この送信手段が前記選択された受信端末装置にマルチメディア情報を完全に送信する前にその受信端末装置の受信が不可能となったときでそのマルチメディア情報をすべて伝送可能な他の受信端末装置が存在するときこの受信端末装置に送信先を変更する送信先変更手段とを具備することを特徴とするマルチメディア情報配信装置。

【請求項6】 各受信者に受信端末装置の種類を申告させる申告要求手段と、

この申告要求手段の要求によって得られたデータを取り出して前記受信端末装置種類記憶手段に記憶する内容を更新する更新手段とを具備することを特徴とする請求項1～請求項5記載のマルチメディア情報配信装置。

【請求項7】 マルチメディア情報を送信する対象者としての受信者のあらかじめ定められた受信端末装置にその受信者に属する受信端末装置の種類を問い合わせる受信端末装置種類問い合わせ手段と、

この受信端末装置種類問い合わせ手段に対する問い合わせによって得られたデータを取り出して前記受信端末装置種類記憶手段に記憶する内容を更新する更新手段とを具備することを特徴とする請求項1～請求項5記載のマルチメディア情報配信装置。

40 【請求項8】 前記受信者個人情報記憶手段は、その受信者の年齢等の受信端末装置の扱いの適否を判断する個人情報を記憶しており、前記受信端末装置選択手段は、マルチメディア情報を構成する情報の性格とそれに対応する受信端末装置のうちで受信者の個人情報から最も情報の理解に容易な受信端末装置を選択することを特徴とする請求項4記載のマルチメディア情報配信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はデータを受信者に配信するマルチメディア情報配信装置に係わり、特に受信者が複数の受信端末装置を備えている場合に有効なマル

チメディア情報配信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】コンピュータを始めとした情報処理装置の発展やイーサネットの普及に伴って、各種のメディアを使用したデータが作成され、配布されるようになってい。このようなデータとしては、テキストデータ、白黒のイメージデータ、カラーのイメージデータ、音声データ、プリントアウトされた用紙上の画像情報、動画データのような各種のものが存在する。一方、データの送信者や受信者は、データを送受信する手段として、従来の郵便物や電話という手段以外にもファクシミリ装置や電子メールあるいはネットワークに接続されたプリンタやコンピュータ等の各種の手段を備えることが多くなっている。

【0003】このように送信するデータの種類が多くなったのに伴い、従来ではデータの送信者がデータの最もふさわしい送信方法を考えながら送信を行うようにしていた。例えば、通常の白黒のドキュメントについては受信者にこれをファクシミリ装置で送信し、カラーのドキュメントについてはファクシミリ装置で伝送すると白黒の画像になってしまないので、これを郵送するようにしていた。もちろん、カラー送受信を行うことのできる機械を送信者と受信者が備えているといった特殊な状況では、送信者がそのファクシミリ装置を使用してカラーのドキュメントの送信を行うことも行われた。また、音声データや動画データについては、これを収録したカセットテープのような記憶媒体を郵送したり、これらを適当なファイルに変換して伝送路を通じて送信者が受信者に向けてファイル転送を行うこともあった。

【0004】このようにそれぞれの受信者に対して最適の配信方法を選択することは送信者にかなりの負担を強いることになる可能性がある。そこで、送信者の負担を軽減するマルチメディア情報配信装置が提案されるに至っている。

【0005】図11は、この従来提案されたマルチメディア情報配信装置の構成の概要を表わしたものである。特開平5-327768号公報に示されたマルチメディア情報配信装置11は、複数の端末装置121、……、12M、……、12Nを接続している。マルチメディア情報配信装置11は、各種のメディアを所望のメディアに変換するためのメディア変換手段13を内蔵している。メディア変換手段13は、テキスト、ファクシミリ、音声、イメージと言った各種メディアを受信側にそれぞれ指定された特定のメディアに変換するための装置である。例えば第1の端末装置121が第Mの端末装置12Mに対してメディアの配信を行うものとして、第Mの端末装置12Mがファクシミリ端末であるとする。この場合には、第1の端末装置121から送られてきた元々のメディアがファクシミリ信号のときにはこれを変換せずにマルチメディア情報配信装置11が第Mの端末装置12

Mに送信するし、イメージデータのときにはこれをメディア変換手段13でファクシミリ信号に変換して第Mの端末装置12Mに送信することになる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところが、この提案されたマルチメディア情報配信装置11では、一人の受信者に幾つもの種類の端末装置が用意されている場合に、特定の1種類の端末装置しか利用されないという問題があった。すなわち、第Mの端末装置12Mも第(M+1)の端末装置12M+1も共にAという受信者の部署に配置されている端末装置であって、第(M+1)の端末装置12M+1の方はイメージデータを受信できるモジュムを配置したコンピュータであったとする。このような場合には、ファクシミリ信号というメディアがAという受信者に送信される場合には第Mの端末装置12Mを選択すれば理想的であるし、イメージデータを送信する際には第(M+1)の端末装置12M+1の方を選択すれば理想的であるが、このような選択が行われず、データの変換によって重要な情報が欠落する場合があるといった問題が発生することになった。

【0007】これに対して、前者の従来技術では受信者に送るデータの性格あるいはメディアの種類に応じて送信者が送信形態を検討しなければならず、煩雑であった。また、送信者がそのメディアについて選択した送信形態が、必ずしも受信者に最も適するものであるとはいえない場合があり、最悪の場合にはそのメディアの配信自体一時的あるいは恒久的に不可能になる場合があった。すなわち、受信者がファクシミリ装置を有していることを送信者が知っていて、ファクシミリ送信を指示したとして、そのファクシミリ装置が障害によって長期間使用不可能な状態になっていたとすると、障害が回復するまで通信を行うことができない。また、ファクシミリ装置を撤去した後であれば、ファクシミリ通信を行うことが全くできなくなる。

【0008】そこで本発明の目的は、受信者にあった形態でメディアの配信を行うことのできるマルチメディア情報配信装置を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明では、(イ)受信者別にそれぞれに属する受信端末装置の種類を記憶した受信端末装置種類記憶手段と、(ロ)送信者から受信者側に送るマルチメディア情報が送られてきたときその受信者についての受信端末装置種類記憶手段に記憶された受信端末装置が複数存在するときこの中からその情報をすべて伝送可能な1つの受信端末装置を選択する受信端末装置選択手段と、(ハ)この受信端末装置選択手段によって選択された受信端末装置に対して送信者から送られてきたそのマルチメディア情報を送信する送信手段とをマルチメディア情報配信装置に具備させる。

【0010】すなわち請求項1記載の発明では、マルチメディア情報配信装置に受信者（ユーザ）単位でそれらに属する受信端末装置を記憶しておくようにする。本明細書で「属する」とは、必ずしも所有するという意味ではない。近くに配置されていて受信者がそれを利用できるものであれば、属するとしてよい場合が多い。したがって、例えばあるフロアにA、B、Cという3つの課がこの順序に配置されていて受信者がAという課（あるいは課に属する人）である場合には、Bという課が位置的に近くこれらの受信端末装置を受信者Aが利用可能な場合には、この課の受信端末装置の一部または全部を受信者Aに「属する」としてもよい。この意味で、受信者Aと受信者Cが共に受信者Bの受信端末装置を共通に自己に属する受信端末装置とすることも可能である。現実にも、例えばレーザビームを使用したカラープリンタのように比較的高価な受信端末装置は、同一フロアで複数の部課が共用することは大いに有り得ることである。

【0011】請求項1記載の発明では、このように受信端末装置種類記憶手段に受信者別の受信端末装置を記憶させておき、送信者からマルチメディア情報が転送のために送られてきたときには、テキスト情報、画像情報あるいは音声情報といったその情報の種類や組み合わせに応じて、同一の受信者でその全部の情報を送信できる受信端末装置を選択して送信するようにしている。これにより、複数の情報を組み合わせたようなマルチメディア情報が送られてきた場合にも、それらすべてを受信することのできる受信端末装置を選択することができるようになる。

【0012】請求項2記載の発明では、（イ）受信者別にそれぞれに属する受信端末装置の種類を記憶した受信端末装置種類記憶手段と、（ロ）送信者から受信者側に送るマルチメディア情報が送られてきたときでその受信者についての受信端末装置種類記憶手段に記憶された受信端末装置が複数存在するときこの中にその情報をすべて伝送可能な受信端末装置が存在するかどうかを判別する判別手段と、（ハ）この判別手段が複数の受信端末装置を伝送可能な受信端末装置として判別したときこの中から受信者側が定めた最も優先順位の高い1つの受信端末装置を選択する受信端末装置選択手段と、（ニ）この受信端末装置選択手段によって選択された受信端末装置に対して送信者から送られてきたそのマルチメディア情報を送信する送信手段とをマルチメディア情報配信装置に具備させる。

【0013】すなわち請求項2記載の発明では、受信者ごとに受信端末装置の優先順位を予め定めておき、マルチメディア情報の内容によって1つの受信者について複数の受信端末装置が条件を具备するものとして選択し得るものとなったとき、受信者の意思に則した最適の受信端末装置を選択できるようにしたものである。この請求項2記載の発明でも「受信者別にそれぞれに属する受信

端末装置」の意味するところは、請求項1記載の発明の説明と同様である。

【0014】請求項3記載の発明では、（イ）受信者別にそれぞれに属する受信端末装置の種類を記憶した受信端末装置種類記憶手段と、（ロ）送信者から受信者側に送るマルチメディア情報が送られてきたときでその受信者についての受信端末装置種類記憶手段に記憶された受信端末装置が複数存在するときこの中にその情報をすべて伝送可能な受信端末装置が存在するかどうかを判別する判別手段と、（ハ）この判別手段が該当するマルチメディア情報をすべて伝送可能な受信端末装置が存在しないと判別したとき、複数存在する受信端末装置のうちの2以上の装置を選択してこれらの装置にこのマルチメディア情報を分配するマルチメディア情報分配手段と、（ニ）このマルチメディア情報分配手段によって選択された受信端末装置ごとにマルチメディア情報の分担部分を送信する送信手段とをマルチメディア情報配信装置に具備させる。

【0015】すなわち請求項3記載の発明では、マルチメディア情報を送信する先の受信者に属する受信端末装置が複数存在する場合に、それらのいずれもがそのマルチメディア情報を1台だけで完全に受信することができない場合の問題を扱っている。ここで「受信者別にそれぞれに属する受信端末装置」の意味するところは、請求項1記載の発明の説明と同様である。本発明の場合は、複数の受信端末装置がマルチメディア情報を分担することで、全体としてその情報の完全な受信を可能にするものである。例えば該当するマルチメディア情報がテキスト情報と音声情報によって構成されていた場合には、テキスト情報を担当する受信端末装置と、音声情報を担当する受信端末装置に分けることで、1つの受信者としてマルチメディア情報全体の受信が可能になる。このようにマルチメディアの種類に応じて受信端末装置を割り振るだけでなく、同一の種類のマルチメディア情報でもそのデータ量が1つの受信端末装置にとっては大きすぎるような場合には、同様に複数の受信端末装置が分配することでマルチメディア情報全体の受信が可能になることもある。

【0016】請求項4記載の発明では、（イ）受信者別にそれぞれに属する受信端末装置の種類を記憶した受信端末装置種類記憶手段と、（ロ）受信者別にそれぞれの個人情報を記憶した受信者個人情報記憶手段と、（ハ）送信者から受信者側に送るマルチメディア情報が送られてきたときでその受信者についての受信端末装置種類記憶手段に記憶された受信端末装置が複数存在するとき、受信者個人情報記憶手段に記憶された受信者の個人情報とその受信者に送るマルチメディア情報の関係で最適の受信端末装置を選択する受信端末装置選択手段と、（ニ）この受信端末装置選択手段によって選択された受信端末装置に対して送信者から送られてきたそのマルチ

メディア情報を送信する送信手段とをマルチメディア情報配信装置に具備させる。

【0017】すなわち請求項4記載の発明では、請求項2記載の発明と同様に送信者から受信者側に送るマルチメディア情報が送られてきたときでその受信者についての受信端末装置種類記憶手段に記憶された受信端末装置が複数存在する場合を扱っている。請求項4記載の発明の場合には、受信者側が優先順位を定めではおらず、単に受信者の個人情報をマルチメディア情報配信装置側に提供している。マルチメディア情報配信装置では、この個人情報とマルチメディア情報の双方を参照して、最適の受信端末装置を選択するようにしている。例えば受信端末装置が目の不自由な人であれば、なるべく他の感覚器官を使用して受信できる受信端末装置を選択したり、あるいは大きな文字や見やすい表示が可能な受信端末装置を選択することで、受信者に適した受信端末装置の選択を可能にしている。

【0018】請求項5記載の発明では、(イ)受信者別にそれぞれに属する受信端末装置の種類を記憶した受信端末装置種類記憶手段と、(ロ)送信者から受信者側に送るマルチメディア情報が送られてきたときでその受信者についての受信端末装置種類記憶手段に記憶された受信端末装置が複数存在するときこの中からその情報をすべて伝送可能な1つの受信端末装置を選択する受信端末装置選択手段と、(ハ)この受信端末装置選択手段によって選択された受信端末装置に対して送信者から送られてきたそのマルチメディア情報を送信する送信手段と、(ニ)この送信手段が選択された受信端末装置にマルチメディア情報を完全に送信する前にその受信端末装置の受信が不可能となったときでそのマルチメディア情報をすべて伝送可能な他の受信端末装置が存在するときこの受信端末装置に送信先を変更する送信先変更手段とをマルチメディア情報配信装置に具備させる。

【0019】すなわち請求項5記載の発明では、受信端末装置種類記憶手段に記憶された受信端末装置が複数存在するときでこの中からその情報をすべて伝送可能な1つの受信端末装置を選択したときの、障害発生時の対応を問題にしている。この発明でも「受信者別にそれぞれに属する受信端末装置」の意味するところは、請求項1記載の発明の説明と同様である。マルチメディア情報をすべて送信することのできる受信端末装置を選択したのであるから、うまくいけば何ら問題が生じない。その受信端末装置の受信が不可能となったときには、そのマルチメディア情報をすべて伝送可能な他の受信端末装置が存在することを条件として送信先すなわち受信端末装置を変更することで、このような障害発生時にも同一の受信者に対するマルチメディア情報の配信を可能にしている。

【0020】請求項6記載の発明では、請求項1～請求項5記載のマルチメディア情報配信装置に、(イ)各受

信者に受信端末装置の種類を申告させる申告要求手段と、(ロ)この申告要求手段の要求によって得られたデータを取り出して受信端末装置種類記憶手段に記憶する内容を更新する更新手段とを具備させることを特徴としている。

【0021】すなわち請求項6記載の発明では、マルチメディア情報配信装置がその受信端末装置種類記憶手段に記憶する内容を、それぞれの受信者の申告に頼るようにしている。この申告のためにマルチメディア情報配信装置側が、例えばインターネットの書込自在なホームページのように、申告の場を提供してもよいし、これらの受信者がマルチメディア情報配信装置に直接、受信端末装置の変更等を通知するようにしてもよい。このように申告制にすると、マルチメディア情報配信装置側では、各受信者にアクセスを頻繁に行う必要なく、必要な最新情報を得ることができるようになる。

【0022】請求項7記載の発明では、請求項1～請求項5記載のマルチメディア情報配信装置に、(イ)マルチメディア情報を送信する対象者としての受信者のあらかじめ定められた受信端末装置にその受信者に属する受信端末装置の種類を問い合わせる受信端末装置種類問い合わせ手段と、(ロ)この受信端末装置種類問い合わせ手段に対する問い合わせによって得られたデータを取り出して受信端末装置種類記憶手段に記憶する内容を更新する更新手段とを具備させることを特徴としている。

【0023】すなわち請求項7記載の発明では、請求項6記載の発明と異なり、マルチメディア情報配信装置側が受信者に属する受信端末装置を問い合わせることにしている。この問い合わせによってマルチメディア情報配信装置側の負担は増大するが、各受信者はマルチメディア情報配信装置との関係で予め定めた受信端末装置に変更等のデータを通知しておくだけで足りる。また、マルチメディア情報配信装置はこの予め定めた受信端末装置に直接アクセスするので、その障害の有無等をチェックすることができる。したがって、その受信端末装置がダウンした場合には、申告制で申告後にダウンしたときにはその発見が不可能であるが、請求項7記載の発明の場合には迅速に状況を把握することができ、他の受信端末装置を受信可能な受信端末装置にする等の対応を行うことができるようになる。

【0024】請求項8記載の発明では、請求項4記載のマルチメディア情報配信装置で、受信者個人情報記憶手段は、その受信者の年齢等の受信端末装置の扱いの適否を判断する個人情報を記憶しており、受信端末装置選択手段は、マルチメディア情報を構成する情報の性格とそれに対応する受信端末装置のうちで受信者の個人情報から最も情報の理解に容易な受信端末装置を選択することを特徴としている。すなわち請求項8記載の発明では、請求項4記載のマルチメディア情報配信装置における個人情報の一例を扱っている。個人情報は、マルチメディ

ア情報の性格によって参照する情報の内容が異なってくることは当然である。

【0025】

【発明の実施の形態】

【0026】

【実施例】以下実施例につき本発明を詳細に説明する。

【0027】図1は本発明の一実施例におけるマルチメディア情報配信装置を使用したマルチメディア情報配信システムの構成を表わしたものである。本実施例のマルチメディア情報配信装置21は、通常のLAN(ローカルエリアネットワーク)等のネットワーク22、23を仲介するように接続されており、これを通じてこれらネットワーク22、23上のワークステーション、パーソナルコンピュータあるいは各種サーバ等の情報処理装置24、25と接続されている。また、交換網26、27を仲介するように接続されており、これらの交換網26、27はファクシミリ装置、電話、モデム等の情報発信装置28、29と接続されている。更に、マルチメディア情報配信装置21には、ワークステーション、パーソナルコンピュータ、ファクシミリ装置等の情報処理装置31およびプリンタ32が直接接続されている。なお、ネットワーク22、23、交換網26、27等に接続された情報処理装置24、25、28、29、31は図ではそれぞれ1台ずつ示しているが、複数台ずつ備えられていてよいことは当然である。

【0028】図2は、マルチメディア情報配信装置の回路構成を表わしたものである。マルチメディア情報配信装置21は、CPU(中央処理装置)41を備えている。CPU41はデータバス等のバス42を介して各部と接続されている。このうちROM(リード・オンリ・メモリ)43は、マルチメディア情報配信装置21を構成するコンピュータとしての基本的な制御手順を格納したメモリである。作業用メモリ44は、マルチメディア情報配信装置21が各種制御を行う際のデータあるいはプログラムを一時的に格納するためのメモリであり、通常はRAM(ランダム・アクセス・メモリ)によって構成されている。入力回路45はデータの入力のための回路であり、マウス46を接続したキーボード47が接続されている。磁気ディスクドライブ48は、磁気ディスク49に対するデータの入出力を行うための回路である。磁気ディスク49には、基本的なオペレーションシステム(OS)の他に、マルチメディア情報配信装置21としての機能を果たすためのアプリケーションプログラムが格納されている。また、必要に応じて各種のデータを格納するようになっている。

【0029】フロッピディスク(FD)ドライバ51は、図示しないフロッピディスクをマルチメディア情報配信装置本体52にセットした際にこれに対してデータの入出力をを行うためのドライバ回路である。通信制御回路53は、図1に示したネットワーク22、23および

交換網26、27ならびに情報処理装置31との図示しない通信ケーブルと接続するための回路である。表示制御回路54はモニタ55に各種データを視覚的に表示するためのドライバ回路である。

【0030】図3は、このマルチメディア情報配信装置の機能的な構成を表わしたものである。マルチメディア情報配信装置21のマルチメディア情報配信装置本体52は、各種情報処理装置24、25、28、29、31から転送すべきデータを入力する入力手段61と、これら情報処理装置24、25、28、29、31あるいはプリンタ32のうちのデータの転送先あるいはプリント先にデータを送出する出力手段62と、これら情報処理装置24、25、28、29、31あるいはプリンタ32よりなる受信者側の情報としてのユーザ情報を管理するユーザ情報管理手段63と、データの転送に際して必要なデータ変換を実行する変換手段64とによって構成されている。

【0031】なお、ユーザ情報やデータ変換のための情報等の所定の情報は、マルチメディア情報配信装置21自体がすべて管理する必要はなく、各種の端末装置からネットワーク22、23等を通じて、あるいはマルチメディア情報配信装置本体52に直接セットすることでこれらを必要に応じて入力することができる。このような情報源としての記憶媒体としては、例えばハードディスク71や、フロッピディスク72、磁気テープ73あるいは光ディスク74を代表的なものとして挙げることができる。

【0032】図4は、本実施例でマルチメディア情報配信装置に接続されたプリンタの構成の概要を表わしたものである。プリンタ32の制御部81はCPU82を備えている。CPU82はデータバス等のバス83を介して各部と接続されている。このうちROM84は、このプリンタ32を制御するためのプログラムや、情報処理装置24、25、28、29、31が共通して使用するような基本的なフォントや基本的な電子的なフォーム等のような使用頻度の高い印刷資源等の固定的なデータあるいはプログラムを格納している。ROM84に格納する印刷資源等のデータ量が多い場合には、ハードディスク等の他の記憶手段をROM84の代わりに使用したり、これと併用することも可能である。作業用メモリ85は、プリンタ32のプリント処理のために一時的に使用されるデータを格納するためのRAM(ランダム・アクセス・メモリ)から構成されている。作業用メモリ85には一時的に使用されるフォント等の印刷資源も格納されるようになっている。入力回路86は、マウス87を接続したキーボード88と接続されており、ユーザがこのプリンタ32に立ち寄った際のデータの直接的な入力や保守用に使用されるようになっている。

【0033】通信制御回路91は図1に示したマルチメディア情報配信装置21と図示しないケーブルを介して

接続するための回路である。この通信制御回路91を介してプリンタ32はマルチメディア情報配信装置21から印刷データを受信すると共に、自分の装置に備えられていない印刷資源をネットワーク22、23等の手段を通じて取得するようになっている。表示制御回路92は液晶ディスプレイ93に各種データを視覚的に表示するためのドライバ回路である。プリンタインターフェース(I/F)回路95は、レーザプリンタ96との間で印刷のためのデータや制御信号の入出力を行う回路である。レーザプリンタ96は、図示しないが感光体ドラムあるいは感光体ベルトを備えており、静電潜像を利用して画像を形成する。これについての説明は省略する。

【0034】図1に示した各種の情報処理装置24、25、28、29、31は、図2および図4に示したマルチメディア情報配信装置21あるいはプリンタ32と同様にCPUを備えており、それらの回路構成の基本もこれらと同様になっている。そこで、これらの情報処理装置24、25、28、29、31の回路構成についての説明は省略する。

【0035】ところでユーザ情報は、大きく分けると、受信するメディアに関する受信メディア情報と、ユーザの個人的あるいはその特性を示す個人情報とに分けられる。ユーザ情報はユーザあるいはこのマルチメディア情報配信装置を使用するマルチメディア情報配信システムの管理者が、ネットワーク22、23等を介して行うリモート操作や、インターネットのホームページ等のウェブ・ページ(Web Page)を利用して入力を行うような手法で、図3に示したユーザ情報管理手段63を通して登録したりその登録内容を変更するようになっている。

【0036】ホームページを使用したユーザ情報の登録について説明を補足すると、マルチメディア情報配信装置21側がウェブ上にユーザ情報を入力するためのホームページを開設する。既存のユーザあるいはユーザとして新規登録してマルチメディア情報配信装置を利用する者は、新規登録事項あるいは変更事項が発生したときにこのホームページをアクセスする。ホームページにはユーザ(受信者)別に、所有する端末装置等の情報を登録する欄が設けられており、各ユーザが最新のユーザ情報をこの欄に反映させることでマルチメディア情報配信装置21側はユーザ情報を管理することができる。

【0037】ユーザ情報の最新の登録内容は、ユーザ情報管理手段63がこれを受信して保持するようになっている。具体的にはユーザ情報は図2に示した通信制御回路53によって取得され、作業用メモリ44に一時記憶された後、磁気ディスク49内の図示しない第1または第2のユーザ情報登録エリアに格納されて逐次その内容が更新されるようになっている。

【0038】図5は一方のユーザ情報を格納した第1のユーザ情報登録エリアについて所定のユーザの登録内容を表したものである。第1のユーザ情報登録エリア1

01には、①プリンタ32(図1)でプリントアウトした用紙の郵送先の住所と、②電子メールで送った場合のアドレスと、③ファイル転送を行う場合のホスト名(IPアドレス)等のファイルの転送経路としてのパスと、④ファクシミリ装置で電送を行う場合のファクシミリの電話番号と、⑤音声で電話を行う場合の電話番号とがユーザ別に登録される。例えばユーザによってはファクシミリ装置を持っていない場合や電子メールのアドレスを所有していない場合があるので、この場合にはこれらについての登録は行われない。

【0039】これら①～⑤についての登録は、メディアの種類ごとに行われる。本実施例の第1のユーザ情報登録エリア101では、「テキスト」、「画像」および「音声」に分けてメディアの通信の可否が登録される。この図で「○」は通信可を、「×」は通信不可を示している。また、この通信の際に送ることのできるデータ量が「適用データ量」としてユーザごとに登録される。

【0040】例えば「郵送」については、テキスト情報や画像情報は用紙にプリントアウトして郵送することができる、通信可であるが、音声についてはプリントアウトすることができないので不可となっている。「適用データ量」については、郵送についてはユーザが受け取ることのできるデータ量について特に制限がないので、「無制限」となっている。また、「電子メール」についてはテキスト情報も画像情報も、さらには音声情報も添付して送信することができるので、共に通信可となっている。「適用データ量」については、電子メールを受信する側の一度に受信できる受信量が、自装置の記憶装置の記憶量あるいは電子メールの仲介を行っているプロバイダとの約束によって制限される場合がある。本実施例ではこのようなことから、この図に示したユーザの電子メールの1件当たりのデータ量は1メガバイト以内に制限されている。

【0041】「ファイル転送」については、電子メールと同様にテキスト、画像および音声の送信が可能である。ファイルの蓄積については、電子メールよりも大きなデータサイズを可能としていることが多い。本実施例のユーザは、これを100メガバイト以内に設定している。「ファクシミリ」については、プリンタ32によるプリントアウトと同様に音声の送信を行なうことができない。また、データの転送量については、原則として制限されないはずであるが、実際にはファクシミリ装置の種類によって裁断紙や感熱ロール紙の収容量やメモリの蓄積量に制限がある。そこでユーザ側では1件当たりのデータ量を制限しておいた方が都合がいい場合が多い。本実施例で示したユーザは、10メガバイト以下にこれを制限している。「電話」については、現実にテキストデータや画像データを音声で説明しながら送ることは困難であり、音声データのみを伝送することができることにしている。本実施例で示したユーザは、音声によるデータ

タ量を特に制限していない。

【0042】図5に示した第1のユーザ情報登録エリア101は、ユーザごとにこれらの所有する情報処理装置に応じて個別に登録することになるが、受信端末装置の種類に対する通信の可否や適応データ量については、ある程度固定化されたデータとなることが考えられる。そこで、各ユーザの登録に際しては、受信端末装置ごとにデフォルト値を設定しておき、特別な場合以外はこのデフォルト値を採用できるようにしておくことも便利である。

【0043】図6は他方のユーザ情報を格納した第2のユーザ情報登録エリアについて所定のユーザの登録内容を表わしたものである。第2のユーザ情報登録エリア102には、ユーザごとの個人情報が登録される。本実施例では、ユーザごとに「年齢」、「視力」、「受信端末装置の優先順位」および「休日の特例」が登録されるようになっている。このうち「年齢」（あるいは生年月日）を登録することにしているのは、「受信端末装置の優先順位」の登録が行われないような場合に、年齢によって適用がもっとも適する受信端末装置を自動的に設定するためである。例えば一般に高齢者の場合には、ファクシミリ装置が備わっている場合で通常のテキストデータを伝送する場合には、ファクシミリ装置の方が電子メールやファイル転送よりも優先順位が高くなるような設定がマルチメディア情報配信装置11側で自動的に行われることになる。

【0044】「視力」についても同様に「受信端末装置の優先順位」の登録が行われないような場合の優先順位の設定に資料として用いられる他、ファクシミリ装置等で印字または表示されるフォントのサイズについても考慮される。「受信メディアの優先順位」は、ユーザが登録した場合にはこれが最優先でメディアの選択が行われる。「休日の特例」は、ユーザがオフィスと自宅にそれぞれ独自にファクシミリ装置を所有していたり、自宅で使用する電子メールのアドレスがオフィスのそれと違うような場合等に、休日の各種メディアの配信を有効に行うための注記事項を登録するものである。本実施例のユーザの場合には、自宅にファクシミリ装置がなく、また簡易型の情報端末を自宅では使用しているので、電子メールのみを自宅で受信可能としている。

【0045】図7は、マルチメディア情報配信装置に対して入出力されるデータとしてのマルチメディア情報のデータ構成を表わしたものである。マルチメディア情報111の先頭には宛先情報112が付されている。宛先情報112は、最終的なユーザを指定する情報であるが、そのユーザの受信端末装置を併せて指定することも可能である。宛先情報112の次には、送信するマルチメディア情報111全体のデータ長としての総データ長113が記され、続いてデータ種別114が記される。データ種別114とは、本実施例ではテキスト、画像お

よび音声のいずれかを表わした情報である。これらの複数が含まれた情報も当然存在するが、これらは出現する1種類ずつのデータの種類ごとに区分けして伝送される。したがって、データ種別114は次に説明するデータ長115とデータ116を併せた組としてマルチメディア情報111を構成する。

【0046】ここでデータ長115とは、直前に記されたデータ種別114で示されたデータ種別のデータの長さであり、データ116とはそのデータ種別のデータの本体である。1つのマルチメディア情報111の終端は総データ長113から判別することができるが、最後のデータ116の終わりにはエンドマークが付されていてもよい。

【0047】図8は、本実施例のマルチメディア情報配信装置がユーザに対して最適な受信端末装置を選択する自動選択処理の流れを表わしたものである。マルチメディア情報配信装置21に対していずれかの情報処理装置（例えば情報処理装置24）からマルチメディア情報111が送られてくると、まず宛先情報112（図7）がユーザのみを指定しているかどうかの判別が行われる（ステップS101）。ユーザのみではなくそのユーザの受信端末装置まで具体的に指定している場合には（N）、その受信端末装置を選択する（ステップS102）。この場合には、これで選択処理が終了する（エンド）。

【0048】これに対して宛先情報112ではユーザのみの指定が行われている場合、そのユーザに最適な受信端末装置を選択する必要が生じる。そこで、図2に示したCPU41（図3のユーザ情報管理手段63）は、マルチメディア情報111に含まれるデータの種別やデータ量を調べる（ステップS103）。そして、そのマルチメディア情報111に含まれている全データ種別の受信を行うことのできる受信端末装置が存在するかどうかを判別する。例えばマルチメディア情報111がテキストと画像と音声を含んでいる場合で、ユーザがファクシミリ装置しか受信端末装置を所有していないような場合、全データ種別を取り扱える受信端末装置が存在しないことになる。このような場合には（N）、そのユーザにマルチメディア情報111を送ることは不可能である。そこでこの場合には処理を終了して送信者にその旨の通知を行う（ステップS105）。

【0049】これに対して、ステップS104で受信可能な受信端末装置が存在すると判別された場合には（Y）、マルチメディア情報111の総データ長113（図7）を問題なく受信できる受信端末装置が存在するかどうかのチェックが行われる（ステップS106）。マルチメディア情報111の総データ長113が非常に大きな場合で、ユーザがそのデータ量に見合う電子メール等の受信が不可能な場合には（N）、同様にステップS105に進んでそのユーザに送信を行うことなく送信

者にその旨の通知を行って処理を終了させる。

【0050】このように送信自体が中断したマルチメディア情報111については、システムの管理者が送信する受信端末装置を決定することができる。このとき、例えばテキストデータは送信できるが音声データの部分は欠落するといったような事態が発生することになる。また、システムの管理者は、送信側の情報処理装置の対応を待つことも可能である。すなわち、ステップS105の処理が行われたときには送信者にその旨の通知が行われるので、送信者がデータの形態を変えたり、当初のユーザと地理的に近い他のユーザに同一のマルチメディア情報111を送信し、これを手渡し等で渡すように指示することも場合によって可能であるからである。

【0051】ステップS106の条件を満たす受信端末装置が存在した場合には(Y)、そのような条件を満たす受信端末装置が同一ユーザに複数存在するかどうかの判別が行われる(ステップS107)。複数存在する場合には、図6に示した第2のユーザ情報登録エリア102に「受信端末装置の優先順位」が登録されているかどうかの判別が行われる(ステップS108)。登録されている場合には(Y)、これら複数の受信端末装置のうちでもっとも優先順位の高い受信端末装置を選択して(ステップS109)、自動選択処理を終了する(エンド)。

【0052】優先順位の登録が行われていなかった場合には(ステップS108:N)、これら複数の受信端末装置の中で通信料金が最も安価な受信端末装置を選択して(ステップS110)、処理を終了する。一般には、ファイル転送が最も安価であり、続いて電子メール、ファクシミリ送信、電話、郵送の順となる。ユーザが所有している受信端末装置の中で条件に合致した受信端末装置が電子メールを受信する端末装置とファクシミリ装置であった場合には、この処理で電子メールを受信する端末装置が選択されることになる。

【0053】なお、マルチメディア情報配信装置21は図3に示したその出力手段63(図4の通信制御回路53)からマルチメディア情報111を出力するときその先頭に配置された宛先情報112を、ユーザの決定された受信端末装置に書き換える。そして、その受信端末装置が例えば図1に示した情報処理装置25であるとすると、これをネットワーク23上に送出することになる。また、受信端末装置によっては、データ形式の相違等によって、送信端末装置から送られてきたマルチメディア情報111をそのまま受信することができない場合がある。このような場合には図3に示した変換手段64が受信端末装置側の判読することのできるデータ形式に変換してこれをその受信端末装置に送出することになる。

【0054】例えば、送信端末装置としての情報処理装置24がマルチメディア情報配信装置21に対してファイルを転送してきたにもかかわらず、受信端末装置とし

ての情報処理装置が電話回線に接続されたファクシミリ装置であった場合には、そのファイルのテキストデータや画像データを一度、ページ単位のビットマップデータに変換し、更にこれをファクシミリ信号として走査ラインごとに圧縮を行って、得られたデータを電話回線を介してその情報処理装置(ファクシミリ装置)に電送することになる。変換手段64のこのような変換処理は、すでに知られた技術を用いることができるるので、本実施例では詳細な説明を省略する。

10 【0055】図9は、マルチメディア情報配信装置の送信処理の流れを表わしたものである。マルチメディア情報配信装置21は送信先が決定したらそれに合わせてマルチメディア情報111の送信準備を行う(ステップS201)。この送信準備には、先に説明した変換手段64(図3)による変換作業が含まれる。この後、マルチメディア情報111の送信が開始される(ステップS202)。送信は、全データの送信が終了するか、送信の続行が不可能となるエラーが発生するまで続行される(ステップS203、S204)。

20 【0056】送信の続行が不可能となるエラーが発生したら(ステップS204:Y)、図8のステップS107で説明した他の送信可能な受信端末装置が存在するかどうかを判別が行われる(ステップS205)。存在すれば(Y)、ステップS201に戻ってその受信端末装置への送信の準備が行われ、送信が開始される(ステップS202)。以下同様である。

【0057】ステップS205で同一ユーザについての代わりの受信端末装置が存在しないと判別された場合には(N)、そのマルチメディア情報111の送信者およびマルチメディア情報配信システムの管理者にその旨を通知して(ステップS206)、送信処理を終了する(エンド)。ステップS203でマルチメディア情報111の送信が無事終了した場合にも送信処理が終了する。なお、システム管理者の対応方法によっては、送信者に直ちに配信不可能である旨の通知を出すことを要しない。

【0058】変形例

【0059】先の実施例では、図8のステップS106で処理データ量に適応する受信端末装置が存在するかどうかをチェックして、存在しない場合には処理をペンディングすることにした。しかしながら、配信するマルチメディア情報111の性格によっては同一ユーザに送信する限り受信端末装置が複数にまたがっても構わない場合がある。そこでこの変形例のマルチメディア情報配信装置では、同一受信端末装置に送信することができないマルチメディア情報111であっても、これを複数の受信端末装置に分担して送信可能な場合には分担させるようにして、より多くのマルチメディア情報を配信できるようにしている。

40 50 【0060】図10は本発明の変形例におけるマルチメ

デイア情報配信装置の送信処理の要部を表わしたものである。なお、装置の構成は制御用のプログラムを格納する記憶媒体の記憶内容を除いて先の実施例と本質的に相違するところはないので、先の実施例で使用した図を適宜準用する。マルチメディア情報配信装置21はまず送信者から送られてきたマルチメディア情報111に含まれるデータの種類やデータ量をチェックする(ステップS301)。そして、送信する全データ種別あるいはデータ量を一括して取り扱うことのできる受信端末装置がそのユーザに存在するかどうかを判別する(ステップS302)。存在すれば(Y)、先の実施例と同様にその受信端末装置を選択して(ステップS303)、送信を開始することになる(エンド)。

【0061】これに対して、ステップS302で送信する全データ量を一括して取り扱うことのできる受信端末装置が存在しないと判別された場合には(N)、まずそのマルチメディア情報111を構成するデータ種別のうちのなるべく多くのデータ種別を扱える受信端末装置あるいはなるべく大量にデータを送信することのできる受信端末装置を1つ選択する(ステップS304)。そして、その選択された受信端末装置に対して、取り扱える最大種別あるいは最大量のデータを割り当てる(ステップS305)。そして、この割り当て後にマルチメディア情報111として残りのデータが存在するかどうかの判別を行う(ステップS306)。

【0062】まだ送信できないデータが残っている場合には(Y)、そのユーザに他の受信端末装置としての候補が存在するかどうかをチェックする(ステップS307)。存在する場合には(Y)、ステップS304に戻ってその候補となる1または複数の受信端末装置の中であるべく多くのデータ種別を扱える受信端末装置あるいはなるべく大量にデータを送信することのできる受信端末装置を1つ選択する。そして、その選択された受信端末装置に対して、取り扱える最大種別あるいは最大量のデータを割り当てる(ステップS305)、この割り当て後にマルチメディア情報111として残りのデータが存在するかどうかの判別を行う(ステップS306)。残りのデータが存在しなくなれば(N)、マルチメディア情報111の分割配信が可能となるので、処理を終了してそれら決定された複数の受信端末装置に対してそれぞれ持ち分のデータを送信することになる(エンド)。

【0063】この段階でもまだ残りのデータが存在する場合には(ステップS306:Y)、他の受信端末装置としての候補が残っているかどうか判別して(ステップS307)、残っていれば先に説明したのと同様の処理を更に繰り返すことになる。このようにして、順次、受信可能な受信端末装置を選択してそれらにマルチメディア情報111を分割して与えていくが、残りのデータが存在する状態で受信端末装置が存在しなくなる場合がある(ステップS307:N)。この場合には、処理をペ

ンディングにして(ステップS308)、システム管理者に判断を委ねることになる。

【0064】なお、以上説明した実施例および変形例では受信者に関するデータや、受信者に属する受信端末装置の種類等に関するデータをそれぞれの受信者がインターネットのホームページ等を通じて申告し、マルチメディア情報配信装置21がこれを適宜取り出して自己の記憶媒体内の第1あるいは第2のユーザ情報登録エリア101、102の内容を更新することにしたが、これに限るものではない。例えばマルチメディア情報配信装置21は、受信者ごとに特定の受信端末装置を指定しておき、その受信者に配信すべきマルチメディア情報が到来したときにはその特定の受信端末装置にその受信者に現在属する受信端末装置の全体を問い合わせ、あるいはその受信者の個人情報の最新のものを問い合わせて、これら最新の情報を基にして受信端末装置を決定するようにしてもよい。

【0065】更に実施例および変形例では、マルチメディア情報配信装置は送信者と受信者の仲介をなすものとして説明したが、自装置が送信側の情報処理装置としての性格を有するものであってもよい。例えば、ネットワーク上に接続されたそれぞれの情報処理装置が受信者ごとの受信端末装置を把握して、データの送信を行うときには該当の受信者の受信端末装置のうちから最適のものを選択するようにすることも本発明の範囲内に包含されるものである。

【0066】

【発明の効果】以上説明したように請求項1～請求項8記載の発明によれば、マルチメディア情報の受信先を、受信者という概念とこの受信者に属する受信端末装置という概念の二層構造で構成したので、今まで実質的に1台の受信端末装置を送信先として配信したマルチメディア情報をその内容に応じて幾つかの受信端末装置から適正なものを選択できる可能性が生じ、情報の無駄な配信あるいは質の悪い配信といった事態を避けることができるようになり得るという効果がある。

【0067】また請求項1記載の発明では、マルチメディア情報配信装置側に受信者別にそれぞれに属する受信端末装置の種類を記憶した受信端末装置種類記憶手段を具備させたので、この記憶内容に応じて自装置内で迅速に受信端末装置を決定することができ、その都度通信を行って決定する場合に比べて通信のトラフィックを軽減させることができるという長所がある。

【0068】更に請求項2記載の発明によれば、受信者ごとに受信端末装置の優先順位を予め定めておくことにしており、すなわち、従来では送信者の意に沿って、あるいは送信者の知っている受信端末装置に対して送信者が一方的に情報の伝達を行っていたのを、受信端末装置の優先順位を設定しておくことで、受信者の意思あるいは受信側の端末装置の能力や機能に応じた情報伝達の経

路を設定することができ、より適切な情報伝達が可能になるという効果がある。

【0069】更に請求項3記載の発明によれば、受信端末装置種類記憶手段に記憶された受信端末装置が複数存在するときこの中にその情報をすべて伝送可能な受信端末装置が存在するかどうかを判別して、そのような受信端末装置が存在すればそれにマルチメディア情報を送信することにしたので、情報の伝達先の一本化を極力推し進めることができると一方、このような受信端末装置が存在しない場合には同一受信者内で情報の分担の可能性を探ることにしたので、従来、1つの受信端末装置を選択してマルチメディア情報の伝送を行わなければならなかつことと比較すると、より便利かつ確実な情報の配信が可能になるという効果がある。

【0070】また請求項4記載の発明によれば、マルチメディア情報配信装置が個人情報とマルチメディア情報の双方を参照して、最適の受信端末装置を選択するようになっているので、マルチメディア情報が多肢にわたりその受信を行う最適な受信端末装置の選択に専門的な知識を必要とする場合であっても、受信者の状況に応じてマルチメディア情報配信装置が最適な受信端末装置を選択することができ、受信者側の負担を軽減することができるという効果がある。

【0071】更に請求項5記載の発明によれば、受信端末装置種類記憶手段に記憶された受信端末装置が複数存在するときこの中にその情報をすべて伝送可能な受信端末装置が存在するかどうかを判別して、そのような受信端末装置が存在すればそれにマルチメディア情報を送信することにしたので、情報の伝達先の一本化を極力推し進めることができると一方、その受信端末装置に何らかの障害が発生した場合にそのマルチメディア情報をすべて伝送可能な他の受信端末装置が存在するかどうかを判別して存在するときにはこの受信端末装置に送信先を変更することにしたので、送信者に意識されることなく、受信者側への確実な情報伝達が可能になるという効果がある。

【0072】また、請求項6記載の発明では、マルチメディア情報配信装置がその受信端末装置種類記憶手段に記憶する内容を、それぞれの受信者の申告に頼るようになっているので、受信者の意思を反映したマルチメディア情報の受信が可能になる。また、このように申告制にすることで、マルチメディア情報配信装置側では、各受信者にアクセスを頻繁に行う必要なく、必要な最新情報を得ることができるようにになる。

【0073】更に請求項7記載の発明では、マルチメディア情報配信装置側が受信者に属する受信端末装置を問い合わせることにしているので、各受信者はマルチメディア情報配信装置との関係で予め定めた受信端末装置に変更等のデータを通知しておくだけで足り、簡便である。また、マルチメディア情報配信装置は予め定めた受

信端末装置に直接アクセスするので、その障害の有無等をチェックすることができる。

【0074】また請求項8記載の発明では、受信者個人情報記憶手段が、その受信者の年齢等の受信端末装置の扱いの適否を判断する個人情報を記憶しており、受信端末装置選択手段は、マルチメディア情報を構成する情報の性格とそれに対応する受信端末装置のうちで受信者の個人情報から最も情報の理解に容易な受信端末装置を選択することにしているので、受信者がマルチメディア情報のそれぞれの性格に合わせて優先順位の選択や受信すべき受信端末装置を通知する必要なく、マルチメディア情報配信装置側で最も情報の理解に容易な受信端末装置を選択して配信を行うことが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例におけるマルチメディア情報配信装置を使用したマルチメディア情報配信システムの構成を表わしたシステム構成図である。

【図2】 本実施例のマルチメディア情報配信装置の回路構成を表わしたブロック図である。

【図3】 本実施例のマルチメディア情報配信装置の機能的な構成を表わしたブロック図である。

【図4】 本実施例でマルチメディア情報配信装置に接続されたプリンタの構成の概要を表わしたブロック図である。

【図5】 第1のユーザ情報登録エリアについて所定のユーザの登録内容を表わした説明図である。

【図6】 第2のユーザ情報登録エリアについて所定のユーザの登録内容を表わした説明図である。

【図7】 本実施例のマルチメディア情報のデータ構成を表わしたデータ構成図である。

【図8】 本実施例のマルチメディア情報配信装置がユーザに対して最適な受信端末装置を選択する自動選択処理を表わした流れ図である。

【図9】 本実施例のマルチメディア情報配信装置の送信処理を表わした流れ図である。

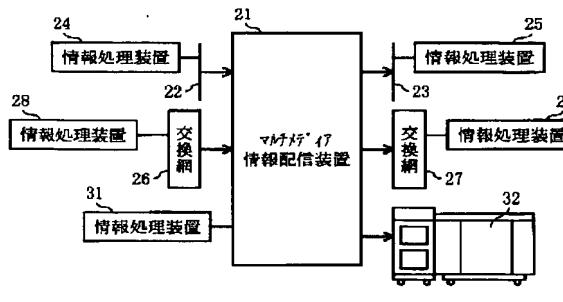
【図10】 本発明の変形例におけるマルチメディア情報配信装置の送信処理の要部を表わした流れ図である。

【図11】 従来提案されたマルチメディア情報配信装置の構成の概要を表わしたブロック図である。

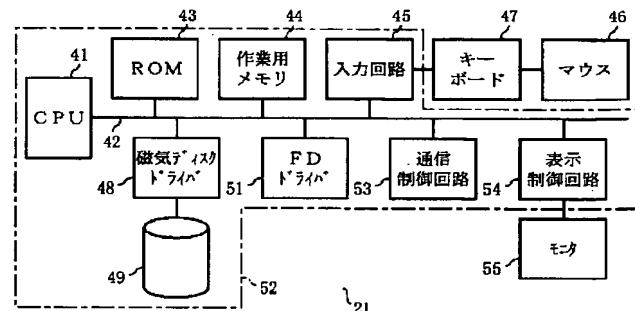
【符号の説明】

21…マルチメディア情報配信装置、22、23…ネットワーク、24、2.5、28、29、31…情報処理装置、26、27…交換網、32…プリンタ、41、82…CPU、43、84…ROM、44、85…作業用メモリ、49…磁気ディスク、53、91…通信制御回路、62…出力手段、63…ユーザ情報管理手段、64…変換手段、96…レーザプリンタ、101…第1のユーザ情報登録エリア、102…第2のユーザ情報登録エリア、111…マルチメディア情報

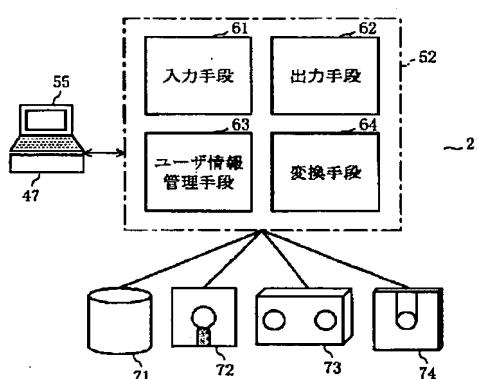
【図1】



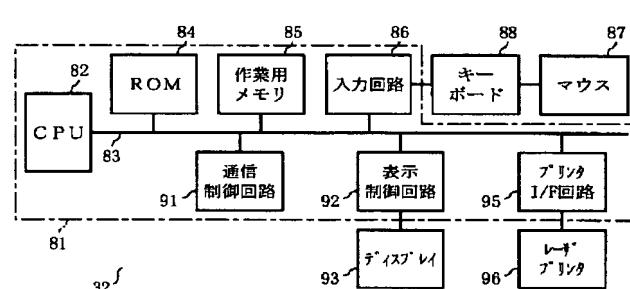
【図2】



【図3】



【図4】



【図6】

【図5】

Figure 5 is a table showing the types of media and their characteristics. The table is divided into two parts: 101 and 102.

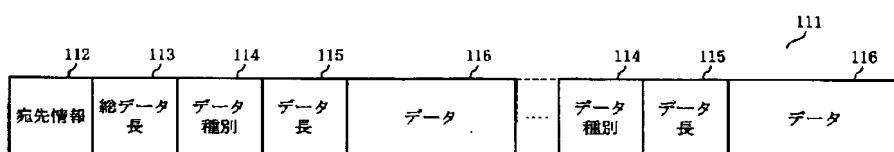
Table 101:

	メディアの種類			通用データ量
	テキスト	画像	音声	
①郵送の住所	○	○	×	無制限
②電子メールのアドレス	○	○	○	1カバイト以下
③ファイル転送のバス	○	○	○	100カバイト以下
④ファクシミリ番号	○	○	×	10カバイト以下
⑤電話	×	×	○	無制限

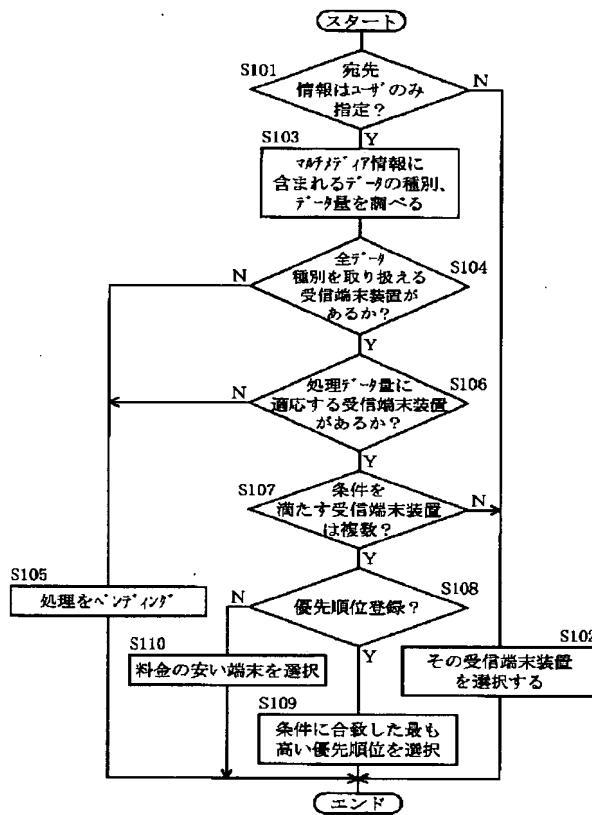
Table 102:

ユーザ	年齢	視力	受信端末装置の優先順位	休日の特例
	35	良	②③①④	受信先②のみ

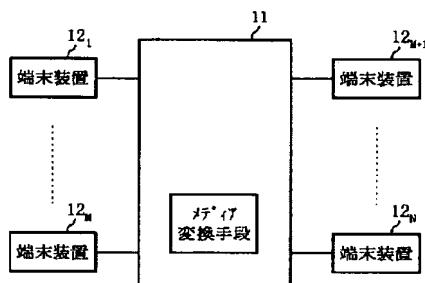
【図7】



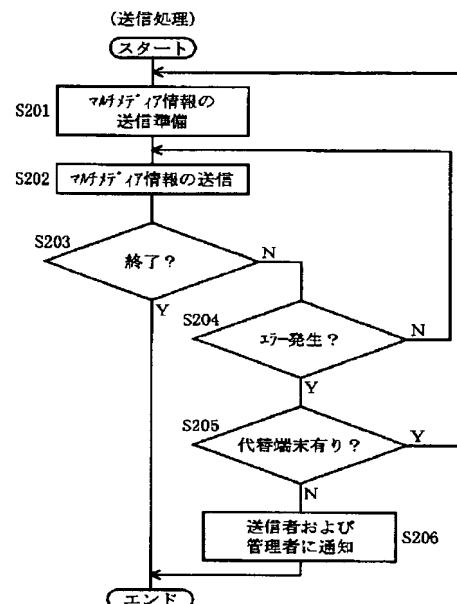
【図8】



【図11】



【図9】



【図10】

